

REVIU HASIL PENELITIAN BAHAN BELAJAR  
UNIVERSITAS TERBUKA

Oleh:

Ir. Ratna Kesuma MA  
Dra. Any Meilani  
Dra. Lusi Imawati  
Drs. Joelfian Joesaki MA

PUSLITABMAS  
Universitas Terbuka  
Juni 1994

## ABSTRAKSI

Sejak tahun 1990 sampai 1993 telah terkumpul sebanyak 30 buah laporan penelitian tentang bahan belajar Universitas Terbuka (UT). Jika dimanfaatkan maka temuan penelitian ini sangat penting sumbangannya bagi pengembangan bahan belajar (modul) UT di masa yang akan datang. Untuk lebih mendayagunakan hasil penelitian tersebut maka dilakukan pengkajian ulang hasil penelitian secara menyeluruh guna melihat hubungan dan keterkaitan antara temuan yang satu dengan yang lainnya.

Pengkajian laporan diarahkan pada ruang lingkup penelitian dan metodologi penelitian yang digunakan. Sedangkan pengkajian terhadap temuan penelitian didasarkan pada kriteria strategi penyajian dan kriteria isi materi modul.

Dalam kriteria strategi penyajian, sebagian besar penelitian mengarahkan penelaahannya pada kesesuaian antara TIU, TIK, materi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan masih ada ketidaksesuaian antar faktor-faktor tersebut. Penelaahan juga diarahkan pada aspek penyajian visual, bahasa yang digunakan, tinjauan dan rangkuman, latihan, tes-formatif dan kunci jawaban, kejelasan penyajian konsep, kemudahan memahami informasi, dan penggunaan media penunjang. Beberapa pendapat baik yang positif, negatif, ataupun netral tentang aspek-aspek tersebut disajikan untuk keperluan peningkatan modul. Penelitian tentang penggunaan audio kaset sebagai media penunjang sangat sedikit, tetapi hasil penelitian menunjukkan adanya persepsi yang positif dari mahasiswa tentang kegunaan dan pentingnya media penunjang tersebut dalam memahami konsep-konsep penting dalam modul.

Tidak banyak penelitian yang menelaah secara mendalam tentang isi materi modul. Penelitian menemukan masih ada pembahasan materi yang kurang dalam atau terlalu luas sehingga tidak sesuai dengan GBPP dan TIK. Kebenaran materi dinilai sudah memadai. Namun masih ditemukan materi modul yang saling tumpang tindih dan tidak tersusun secara logis dan sistematis.

# DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	iv
BAGIAN I PENDAHULUAN	1
Latar Belakang Masalah	1
Masalah	3
Tujuan	3
Kerangka Teoritis	4
Metodologi	7
BAGIAN II ANALISIS HASIL PENELITIAN	8
Ruang Lingkup Penelitian	8
Metodologi Penelitian yang Digunakan	9
Sampel Penelitian	9
Instrumen Penelitian	11
Prosedur Pengumpulan Data	12
Pola Analisis Data	13
Variabel yang Diteliti	14
Temuan Penelitian	15
Strategi Penyajian	15
Tujuan Instruksional	15
Kesesuaian TIU dengan GBPP	16
Kesesuaian TIK dengan TIU	17
Kesesuaian TIK dan Pokok Bahasan dengan GBPP	18
Kesesuaian antara Materi dengan TIK	18
Kesesuaian Tes-formatif dengan TIK	20
Kesesuaian Tes-formatif dengan Materi	20
Kesesuaian Butir Soal dengan TIK	21
Kesesuaian antara TM dengan TIK dan Materi	21
Hubungan antara Soal TM dengan TIK Soal TM	22
Hubungan antara TIK Soal TM dengan TIK Soal Materi	22
Modul	22
Penyajian Visual	23
Bahasa	24
Tinjauan dan Rangkuman	26
Latihan, Tes-formatif, dan Kunci Jawaban	27
Kejelasan Penyajian Konsep	28
Kemudahan Memahami Informasi	29
Penggunaan Media Penunjang	30

	Halaman
Isi Materi .....	31
Organisasi Materi .....	31
Kedalaman Materi .....	32
Kebenaran Materi .....	33
Kemutahiran Materi .....	33
Pemahaman Konsep .....	34
Kesesuaian Materi dengan Pekerjaan Mahasiswa .....	35
 BAGIAN III ISSUE-ISSUE POKOK PENELITIAN BAHAN BELAJAR .....	 36
 BAGIAN IV KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	 40
Kesimpulan .....	40
Temuan yang Berkaitan dengan Ruang Lingkup dan	
Metodologi Penelitian yang Digunakan .....	40
Ringkasan Temuan .....	40
Kelemahan-kelemahan dalam Penelitian yang Dilakukan .....	43
Kekuatan Penelitian .....	44
Beberapa Pertanyaan Penelitian yang Tidak Terjawab .....	45
Rekomendasi .....	45
Agenda Penelitian .....	46
Tindakan dalam Jangka Pendek .....	46
Penyebaran dan Pemanfaatan Hasil Penelitian .....	47
Usulan penelitian di Masa yang akan Datang .....	47
 LAMPIRAN      ABSTRAKSI HASIL PENELITIAN .....	 48

## KATA PENGANTAR

Laporan ini terdiri dari empat bagian yaitu: bagian pertama pendahuluan, bagian kedua analisis hasil penelitian, bagian ketiga issue-issue pokok penelitian bahan belajar, bagian keempat kesimpulan dan rekomendasi. Laporan juga dilengkapi dengan satu lampiran yaitu kumpulan abstraksi dari laporan penelitian yang direviu.

Laporan ini dapat terselesaikan berkat bantuan beberapa pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Dr. Aria Djalil selaku Kepala Puslitabmas UT yang banyak memberikan arahan dalam penulisan kerangka laporan. Terima kasih juga disampaikan kepada Prof. Dr. Atwi Suparman yang memberikan arahan dalam penulisan laporan dan memberikan masukan tentang kriteria evaluasi dan pengembangan bahan belajar cetak.

Terima kasih juga ditujukan kepada teman-teman di bagian tata usaha Puslitabmas UT, Sdr. Sukino, Giarto, dan Ferry yang telah banyak memberikan bantuan yang bersifat administratif dalam penyelesaian laporan ini. Dan akhirnya terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penulisan laporan ini.

Jakarta, Juni 1994

Penulis

## BAGIAN I

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Dalam sistem pendidikan jarak jauh bahan belajar merupakan sarana belajar yang sangat penting karena ia berfungsi sebagai pengganti dosen di universitas konvensional. Dengan demikian kualitas bahan belajar berkaitan erat dengan keberhasilan studi mahasiswa.

Kualitas bahan belajar terbukti sangat penting dalam perkembangan proses belajar mahasiswa, dan mempunyai pengaruh yang kuat pada keberhasilan mahasiswa. Chacon-Duque (1985) menyatakan bahwa modul yang berkualitas tinggi berkontribusi secara efektif terhadap penghematan waktu belajar dan menunjang kesuksesan belajar mahasiswa. Sebaliknya mahasiswa akan drop-out jika kualitas bahan belajarnya rendah (Whittington, 1985). Karena itu mengetahui kualitas bahan belajar sangat penting untuk meningkatkan kemungkinan agar bahan dapat memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

Di Universitas Terbuka bahan belajar juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Media utama yang digunakan di UT adalah bahan belajar cetak yang biasa disebut sebagai modul. Mahasiswa tidak menghadiri kegiatan perkuliahan, tetapi melakukan kegiatan belajar mandiri dengan menggunakan modul sebagai bahan belajar utamanya.

Pada tahun 1994, setelah 10 tahun beroperasi, UT menawarkan 480 matakuliah. Setiap matakuliah memakai satu Buku Materi Pokok (BMP) dalam bentuk bahan belajar cetak sebagai bahan belajar mahasiswa. Satu BMP terdiri dari 6 atau 15 modul tergantung pada jumlah kredit setiap

matakuliah. Pengembangan modul UT didasarkan pada model penulis-editor. Penulis modul dikontrak untuk menulis satu matakuliah, draft penulisan modul tersebut kemudian diedit oleh staf akademik UT yang ada di fakultas. Editor juga bertugas untuk penataan perwajahan modul, termasuk mengatur tata letak gambar dan ilustrasi, serta mengembangkan audio-video sebagai media penunjang. Namun sejak 1989, beberapa matakuliah telah ditulis oleh staf akademik UT sendiri.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas bahan belajar dan kemungkinan pengembangannya. Melalui penelitian tersebut banyak diperoleh masukan-masukan yang berhubungan dengan kualitas bahan belajar, baik dari mahasiswa, tutor, maupun ahli materi. Sebagian masukan berupa keluhan tentang sulitnya mempelajari modul, sebagian lainnya menyatakan kepuasannya terhadap beberapa aspek kualitas modul.

Banyaknya variasi pendapat tentang kualitas modul menuntut adanya suatu gambaran tentang temuan penelitian bahan belajar secara keseluruhan sehingga terlihat hubungan dan kaitan antara temuan yang satu dengan yang lainnya. Gambaran temuan yang utuh ini dapat digunakan untuk memberikan masukan-masukan secara lebih lengkap bagi penentuan kebijakan dalam memperbaiki dan mengembangkan modul guna meningkatkan mutunya.

Penelitian tentang bahan belajar di UT dilaksanakan oleh staf akademik UT baik yang berada di Pusat - UT Pondok Cabe - maupun yang berada di daerah - di UPBJJ di seluruh Indonesia. Sekitar 93% dari laporan penelitian yang terkumpul adalah hasil penelitian yang dilaksanakan oleh staf junior UT. Penelitian ini merupakan penelitian magang yang digunakan sebagai ajang pelatihan penelitian bagi staf junior UT tersebut. Hampir 93% tenaga akademik UT adalah tenaga akademik golongan III. Hanya 7% dari

seluruh tenaga akademik UT yang dapat dikategorikan sebagai tenaga akademik senior, yaitu golongan IV. Sebagian laporan penelitian lainnya merupakan laporan penelitian kelembagaan yang dilaksanakan oleh suatu tim yang terdiri dari peneliti yang ada di lingkungan UT ataupun gabungan dengan peneliti luar. Selain itu ada juga penelitian tentang bahan belajar yang dilaksanakan untuk keperluan pembuatan thesis.

### **Masalah**

Hasil penelitian bahan belajar yang diterbitkan sejak 1990 sampai saat ini masih merupakan laporan yang terpisah-pisah dalam beberapa laporan. Setiap laporan mengetengahkan tentang kepuasan, kritikan, dan saran bagi kondisi kualitas modul yang ada. Selain itu aplikasi hasil penelitian belum mempunyai jalur yang melembaga sehingga hasil penelitian berhenti hanya dalam bentuk laporan. Sampai saat ini belum ada studi yang mengkaji ulang temuan-temuan penelitian tersebut diatas sehingga dapat diperoleh gambaran yang menyeluruh tentang hubungan dan keterkaitan antar temuan. Hasil studi seperti ini dapat memberikan dasar yang lebih kuat dalam pembuatan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan perbaikan dan peningkatan bahan belajar.

### **Tujuan**

Studi ini diadakan untuk mengkaji ulang hasil penelitian tentang bahan belajar UT yang diterbitkan sejak tahun 1990 sampai dengan saat ini guna mendapatkan gambaran hasil penelitian secara menyeluruh, baik mengenai metodologi yang digunakan, analisa dan sintesa temuan sesuai dengan kriteria bahan belajar yang efektif, serta implikasi temuan terhadap kebijakan institusi. Hasil kajian dapat digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki bahan belajar guna meningkatkan mutunya.



## Kerangka Teoritis

Mengkaji ulang hasil penelitian sangat penting untuk melihat gambaran keseluruhan tentang suatu masalah. Jadi dengan adanya pengkajian ulang terhadap penelitian bahan belajar maka gambaran keseluruhan tentang masalah yang berkaitan dengan kualitas modul dapat diperoleh. Hasil pengkajian dapat digunakan sebagai masukan guna perbaikan dan peningkatan kualitas modul. Karena itu aspek-aspek atau kriteria yang menentukan efektifitas sebuah modul merupakan dasar pengkajian dalam ini, sehingga perbaikan dan peningkatan modul dapat dilakukan berdasarkan hasil temuan dan rekomendasi dari setiap aspek yang dibahas tersebut.

Menurut Chacon-Duque (1985) penilaian terhadap efektifitas sebuah modul dapat dilakukan melalui evaluasi terhadap 5 kriteria yaitu: kriteria hasil atau pengaruh, kriteria validasi, kriteria efektifitas biaya, kriteria isi materi, kriteria instruksional, dan kriteria pemakai. Semakin baik hasil evaluasi terhadap 5 aspek ini berarti semakin tinggi kualitas sebuah modul.

Kriteria hasil atau pengaruh terdiri dari: kriteria obyektif dan kriteria subyektif. Kriteria obyektif meliputi bagaimana hasil belajar mahasiswa dan hasil tes kemampuan mereka, hasil dalam tugas/paper, prestasi dalam pekerjaan, kesesuaian antara matakuliah dengan pengetahuan dan kemampuan, perbandingan nilai ujian dengan mahasiswa perguruan tinggi lain pengguna bahan belajar, analisa waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari modul. Sedangkan kriteria subyektif antara lain mencakup bagaimana persepsi mahasiswa tentang: tingkat kesukaran bahan belajar, motivasi yang ditimbulkannya, kegunaan bahan, kegunaan latihan dan tes-formatif, kesesuaian media yang digunakan, organisasi pengajaran, kepuasan terhadap sistem UT, kesesuaian matakuliah dengan pekerjaan, kepuasan terhadap syarat-syarat matakuliah dan cara penilaian.

Kriteria validasi antara lain terdiri dari: kesesuaian antara nilai ujian yang diperoleh dengan pekerjaan yang didapat, kesesuaian antara lulusan UT yang dihasilkan dengan sumber daya manusia yang diinginkan, penerimaan alumni UT dalam bursa tenaga kerja, minat masyarakat untuk kuliah di UT, pemakaian modul UT di masyarakat, kesesuaian antara jumlah mahasiswa yang ada dengan yang ditargetkan.

Kriteria efektifitas biaya antara lain terdiri dari: biaya tetap, biaya bergerak, dan keuntungan yang diperoleh. Biaya tetap meliputi biaya investasi bangunan, peralatan dan perlengkapan, biaya administrasi, fakultas, perpustakaan, pusat multi-media, dan komputer. Biaya bergerak antara lain mencakup produksi bahan belajar, produksi audio-video, dan honor tutor. Sedangkan keuntungan yang diperoleh melingkupi penjualan bahan, biaya per mahasiswa, biaya per matakuliah, bantuan dari institusi lain, rasio antara biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi modul dengan hasil ujian yang dicapai mahasiswa.

Kriteria isi materi terdiri dari kebenaran isi materi, kememadai metodologi pendekatan yang digunakan, kemutakhiran informasi, organisasi materi, kedalaman isi materi, kemungkinan penerapan pengetahuan, penjelasan hal-hal yang penting, dan kememadai alat bantu pengajaran yang digunakan.

Kriteria strategi penyajian antara lain terdiri dari: kesesuaian materi dengan TIU dan TIK, kesesuaian antara tujuan dengan pengetahuan awal mahasiswa, kesesuaian antara tujuan, isi, cara penyajian, dan cara penilaian, kememadai dalam menggunakan strategi pengulangan materi, penggunaan pendahuluan dan garis besar isi materi, penyajian visual, cara memberikan penekanan pada konsep-konsep yang penting, penggunaan umpan balik untuk pemantapan materi, dan bahasa yang digunakan. Dalam kriteria ini termasuk juga peran teknologi dalam menentukan penggunaan berbagai media.

Kriteria penakai berhubungan dengan sikap dan pendapat mahasiswa tentang UT dan sistemnya yang antara lain mencakup: kebanggaan menjadi mahasiswa UT, kesesuaian antara program yang ditawarkan dengan program yang diinginkan mahasiswa, meratanya kesempatan untuk memperoleh pendidikan di UT, keeratan hubungan mahasiswa dengan UT.

Ke lima kelompok kriteria diatas dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam menilai kualitas sebuah modul. Beberapa ahli lainnya seperti Marland & Store (1982), Meacham & Evans (1989), dan Wright & Conroy (1988) juga mengemukakan kriteria yang relatif sama untuk mengukur efektifitas sebuah modul, terutama untuk kriteria isi materi dan strategi penyajian beserta indikator di dalamnya.

Penentuan kriteria kualitas modul yang akan menjadi dasar penelaahan dalam studi ini tergantung pada topik-topik penelitian bahan belajar yang terkumpul yang menjadi populasi studi ini (lihat lampiran A), dan keterkaitannya dengan ciri khusus penyajian modul UT. Karena itu kriteria kualitas modul yang akan dibahas terdiri dari 2 kelompok yaitu: kriteria strategi penyajian dan kriteria isi materi. Kedua kriteria ini merupakan thema utama dalam pembahasan temuan penelitian. Masing-masing kriteria terdiri dari beberapa indikator yang sesuai dengan temuan penelitian. Indikator ini berfungsi sebagai unit analisis dalam studi ini.

### Metodologi

Pengumpulan data dimulai dengan kegiatan pengumpulan laporan penelitian yang telah dilaksanakan oleh tenaga akademik UT sejak tahun 1980 sampai dengan tahun 1993. Laporan penelitian yang terkumpul terdiri dari sejumlah laporan penelitian magang, kelembagaan, dan thesis. Namun tidak ada satupun dari laporan tersebut yang dibuat oleh staf akademik UT yang ada di UPBJJ. Jumlah penelitian yang menjadi obyek dalam studi ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel I. 1. Jumlah Laporan Penelitian yang Menjadi Obyek Studi

No.	Jenis Penelitian	Dilaksanakan oleh Staf	
		UT Pusat	UPBJJ
1.	Magang	28	-
2.	Kelembagaan	1	-
3.	Thesis	1	-
J u m l a h		30	-

Bahan pengkajian ulang ini adalah abstraksi laporan, baik yang dibuat melalui penyempurnaan abstraksi yang sudah ada di dalam laporan atau pembuatan abstraksi baru bagi laporan yang tidak menyertakannya. Abstraksi dibuat berdasarkan petunjuk pembuatan abstraksi yang dikembangkan oleh Pusat penelitian dan pengabdian masyarakat (Puslitabmas) UT. Setiap abstraksi terdiri dari tiga bagian pembahasan yaitu tujuan, metodologi, dan temuan. Jika informasi yang ada dalam abstraksi kurang jelas, maka bahan pengkajian diambil dari laporan penelitiannya.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah teknik analisis deskriptif kualitatif. Jadi mendeskripsikan apa yang ada dalam laporan penelitian, menganalisis, dan menginterpretasikan temuan-temuan tersebut secara kualitatif. Selain itu digunakan pula analisis frekuensi distribusi secara sederhana yaitu dengan menggunakan persentase dan nilai rata-rata. Analisa dan sintesa temuan penelitian didasarkan pada thema besar yang telah dikembangkan dalam pembahasan Kerangka Teori yaitu strategi penyajian modul dan isi materi.

Beberapa langkah dalam analisis dan penulisan laporan dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan temuan (unit analisis) untuk setiap abstrak yang ada
2. Mengelompokkan setiap unit analisis sehingga setiap unit dapat dimasukkan atau dikategorikan menurut thema besar studi ini
3. Membuat tabel data analisis
4. Membuat analisa dan sintesa
5. Menulis dan menyusun laporan.

## BAGIAN II

### ANALISIS HASIL PENELITIAN

Bagian ini akan membahas tentang sampel studi yang mencakup modul sampel, partisipan, dan ruang lingkup penelitian. Selain itu akan dibahas pula temuan studi yang mencakup dua thema besar yaitu kriteria strategi penyajian dan kriteria isi materi.

#### Ruang Lingkup Penelitian

Dalam studi ini penelitian yang dilaksanakan dibagi dalam tiga kategori yaitu penelitian yang berskala nasional, regional, dan lokal.

Penelitian yang berskala nasional adalah penelitian dimana ruang lingkup sampelnya, baik itu mahasiswa/tutor/ahli materi atau nilai ujian mahasiswa, bersifat nasional. Artinya sampel berasal dari beberapa daerah sampel di seluruh Indonesia. Penelitian semacam ini dilaksanakan oleh Daryono (1990), Djalil (1992), Kesuma (1993), Madhakomala (1990), Rokhiyah (1990), Tampubolon (1992), dan Wardini (1992).

Penelitian yang berskala regional adalah penelitian dimana sampelnya berasal dari satu propinsi tertentu. Penelitian seperti ini dilakukan oleh Prayekti (1993), Madhakomala (1991), Ristarsa (1992), Rumanta (1991), dan Harijati & Adnan (1991).

Penelitian Lokal adalah penelaahan modul yang dilakukan oleh peneliti secara individual atau penelitian diatas meja. Penelitian semacam ini dilaksanakan oleh Andayani (1990), Andriyani (1990), Andriyani (1992), Delfy (1990), Hartinawati (1990), Hermaini (1990), Ichwan (1990), Munir (1990), Nadia (1991), Nuzia (1991), Pantow (1990), Puspitasari (1991), Rahman (1992), Rajati (1990), Sunarsih (1990), Warlina (1992), Yunus (1990), Zainuddin (1991).

## Metodologi Penelitian yang Digunakan

Pembahasan tentang metodologi penelitian yang digunakan meliputi sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur pengumpulan data, pola analisis data, dan variabel yang diteliti.

### 1. Sampel Penelitian

Pembahasan mengenai sampel penelitian terdiri dari dua bagian yaitu pembahasan tentang modul sampel dan partisipan.

Modul Sampel. Laporan penelitian tentang bahan belajar yang dibuat antara tahun 1990 sampai dengan 1993 merupakan populasi dari studi pengkajian ulang ini. Laporan penelitian tentang bahan belajar yang dibuat sebelum tahun 1990 tidak menjadi obyek kajian dalam kesempatan ini karena telah dikaji ulang sebelumnya.

Jumlah Buku Materi Pokok (BMP) yang ditelaah dalam tiap studi umumnya berkisar antara 1 sampai 13 BMP, tetapi kebanyakan (mode) berjumlah 1 buah. Sedangkan jumlah modul yang ditelaah berkisar antara 2 sampai 117 modul. Modul yang diteliti meliputi empat bidang ilmu yaitu:

#### 1) Ilmu Pengetahuan Alam

PIPA1 (PPDG 2131), PIPA3 (PPDG 2531), IAD (MKDU 4102), PBIO, PMAT1 (PPDG 2130), PMAT3 (PPDG 2431), Mat 1-5, Fisika Zat Padat (PFIS 4436), Program Linear (PMAT 4443), Kimia lingkungan (PKIM 4434), Kimia Dasar (PKIM 4432), Metode Statistik 1 (STAT 4110), Analisis Data Statistik (STAT 4310), Pengantar Biometri (STAT 4332), Matakuliah Dasar Khusus Statistika Terapan (13 BMP).

#### 2) Ilmu Pengetahuan Sosial

PIH (ADNE 4213), PTIH (ADNE 4213), Pancasila (MKDU 4104), PIPS2 (PPDG 2432), Ekonomi dan Koperasi (PIPS 2231), Pendidikan Moral Pancasila (PPMP 2271), IPS1 (PPDG 2132), Pendidikan Pancasila (MKDU 4104),

Pendidikan Pancasila 1 (PPDG 2230), Teori Pembuatan Keputusan (ADNI 3531).

### 3) Bahasa

Kebahasaan II (PINA 2232), Bahasa Inggris (PING 4470), Pengajaran Bahasa Indonesia (PINA 2239), Perencanaan Pengajaran Bahasa Indonesia (PINA 2270), Structure IV A (PING 4430), Pengelolaan Pengajaran Bahasa Inggris (PING 4470)

### 4) Umum

Ketrampilan Membaca (PINA2230), Pengantar Bimbingan dan Penyuluhan (DKEP 2211), Penyusunan dan Perencanaan Program Pengajaran (PINA 2242).

Jadi kebanyakan yang menjadi modul sampel adalah modul bidang ilmu pengetahuan alam. Umumnya BMP yang dipilih sebagai sampel penelitian antara lain adalah BMP dimana isi materinya telah dikuasai oleh peneliti, BMP yang berada dibawah tanggungjawabnya sebagai tenaga akademis, atau paling tidak BMP yang diminati oleh peneliti untuk ditelaah.

**Partisipan.** Yang dimaksud dengan partisipan disini adalah pihak yang berpartisipasi dalam mengevaluasi modul sampel. Yang menjadi partisipan dalam penelitian tentang bahan belajar ini adalah mahasiswa, tutor, ahli materi, dan ko-penulis modul. Dari 30 studi yang dibahas dalam laporan ini satu studi (3%) hanya melibatkan mahasiswa saja sebagai partisipan (Madhakomala). Lima studi (17%) melibatkan mahasiswa dan tutor (Djalil, Kesuma, Prayekti, Ristarsa, Rumanta), dan satu studi (3%) melibatkan para ahli materi dan ko-penulis modul (Harijati & Adnan). Sedangkan 23 studi (77%) merupakan studi individual dimana peneliti sendirilah yang melakukan penelaahan terhadap kualitas modul.

Mahasiswa yang dilibatkan untuk mengevaluasi modul dalam studi ini berkisar antara 3 sampai dengan 120 orang per modul. Penelitian magang



umumnya hanya melibatkan sejumlah kecil mahasiswa yaitu sekitar 3 - 8 orang per BMP, tapi ada satu penelitian magang yang melibatkan 40 mahasiswa untuk satu BMP (Madhakomala). Sedangkan jumlah mahasiswa yang lebih besar (50 - 60 orang per BMP) dilibatkan dalam studi untuk keperluan penelitian kelembagaan atau thesis. Jumlah tutor yang terlibat mengevaluasi modul sekitar 1 sampai 4 orang per BMP, sedangkan jumlah ahli materi dan ko-penulis modul yang berpartisipasi masing-masing berjumlah 1 orang per BMP.

Umumnya teknik penarikan sampel yang dipakai adalah teknik purposive random sampling (Djalil, Harijati & Adnan, Kesuma, Ristarsa, Rumanta) karena karakteristik sampel sudah sangat jelas dan spesifik, disamping itu penentuan sampel didasarkan pada peneliti sendiri. Teknik lain yang digunakan adalah stratified random sampling (Madhakomala).

## 2. Instrumen Penelitian

Pembahasan tentang instrumen penelitian terdiri dari dua bagian yaitu: jenis dan bentuk pertanyaan dan macam instrumen.

Jenis dan bentuk pertanyaan. Pertanyaan yang banyak digunakan adalah pertanyaan tentang persepsi: umumnya persepsi responden tentang kualitas modul ditinjau dari aspek tertentu (Djalil, Harijati & Adnan, Kesuma, Madhakomala, Prayekti, Ristarsa, Rumanta). Hanya tujuh studi inilah yang melibatkan responden dalam mengevaluasi modul. Bentuk pertanyaan yang umumnya diajukan adalah variasi antara pertanyaan tertutup dan terbuka yang berfungsi untuk mengumpulkan pendapat, kritik, dan saran dari responden. Jumlah pertanyaan yang diajukan pada responden berkisar antara: 5 sampai 51 buah pertanyaan.

Untuk penelitian yang bersifat mengevaluasi modul secara detil atau bisa juga disebut sebagai evaluasi tentang 'internal consistency' modul,



maka banyak digunakan pertanyaan tentang fakta. Laporan penelitian semacam ini berjumlah 23 buah.

**Macam Instrumen.** Bagi penelitian yang melibatkan responden, digunakan kuesioner tertulis yang diberikan langsung kepada responden oleh peneliti (Harijati & Adnan, Kesuma, Madhakomala (1991), Prayekti, Ristarsa, dan Rumanta) atau dikirimkan melalui pos (Djalil). Alat pengumpul data lainnya yang digunakan adalah petunjuk wawancara berstruktur. Jadi wawancara dilakukan berdasarkan petunjuk/kuesioner yang menjadi pegangan si pewawancara.

Kuesioner berstruktur digunakan sebagai pedoman untuk menelaah modul yang dilakukan oleh peneliti secara individual. Penelitian seperti ini disebut juga sebagai penelitian diatas meja. Kuesioner berstruktur semacam ini banyak digunakan dalam penelitian tentang kesesuaian antara aspek-aspek GBPP, TIU, TIK materi, latihan, tes-formatif, tugas-mandiri, dan soal ujian akhir, atau studi tentang keterbacaan (readability) modul yang menggunakan rumus tertentu, studi tentang organisasi materi dan pemahaman konsep.

### 3. Prosedur Pengumpulan Data

Secara garis besar prosedur pengumpulan data yang dilakukan melalui dua cara yaitu: di lapangan dan di atas meja.

Pengumpulan data di lapangan dilaksanakan pada penelitian yang dilakukan oleh Djalil, Kesuma, Harijati & Adnan, Madhakomala (1991), Prayekti, Ristarsa, dan Rumanta. Lima yang disebut terakhir ini merupakan penelitian magang. Pengumpulan data di lapangan melibatkan satu sampai lima petugas peneliti. Pengumpulan data lapangan yang dilakukan oleh satu orang peneliti umumnya dilaksanakan melalui beberapa kali kunjungan ke lapangan. Dana yang dibutuhkan berkisar antara Rp 350.000 sampai Rp 15.000.000. Adanya ketergantungan yang cukup tinggi terhadap jawaban

responden menyebabkan penelitian lapangan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk penyelesaiannya. Penelitian magang yang dilaksanakan di lapangan membutuhkan waktu sekitar empat bulan. Sedangkan kedua penelitian lainnya membutuhkan waktu sekitar satu tahun.

Pengisian kuesioner umumnya disertai dengan wawancara. Ada dua penelitian yang menggunakan teknik observasi yang mengamati tingkah laku responden ketika mengisi kuesioner (Ristarsa dan Rumanta). Namun tidak ada penelitian yang menggunakan teknik eksperimen.

Pengumpulan data melalui penelaahan terhadap modul penelitian diatas meja, paling banyak dilakukan (24 buah). Penelaahan dilakukan secara individual dimana penilaian terhadap kualitas modul didasarkan pada pendapat subyektif peneliti. Biaya yang dibutuhkan relatif murah, sekitar Rp 350.000. Karena permasalahan yang diteliti berkonsentrasi pada beberapa aspek kualitas modul tertentu saja, serta tidak adanya ketergantungan terhadap jawaban responden, maka waktu penelitian yang dibutuhkan relatif pendek dibandingkan dengan penelitian lapangan. Umumnya waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian berkisar sekitar 3 - 4 bulan. Namun demikian masih ada penelitian individual yang mengulur waktu sampai satu tahun untuk penyelesaiannya.

#### 4. Pola Analisis Data.

Teknik analisis data yang digunakan umumnya adalah teknik analisis deskriptif dan korelasi Pearson Product Moment. Untuk penelaahan modul secara individual, analisis deskriptif digunakan untuk mencatat, menganalisis, dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang ada dalam modul. Analisis deskriptif seperti persentase dan frekuensi distribusi (nilai rata-rata) juga digunakan untuk memberikan gambaran tentang aspek-aspek yang diteliti. Analisis ini digunakan oleh hampir seluruh peneliti.

Analisis deskriptif ini umumnya dikombinasikan dengan analisis kualitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menelaah isi materi atau komentar dan saran dari responden. Sedang analisis korelasi umumnya digunakan untuk menghubungkan tingkat kualitas modul dengan hasil belajar mahasiswa (Kesuma 1993), atau hubungan adekuasi tiap kriteria modul yang efektif (Djalil, 1992; Puspitasari, 1991).

Penelitian tentang TIU/TIK umumnya mengajukan hipotesis dan pertanyaan penelitian. Hipotesis yang diajukan bukan merupakan hipotesis statistik tetapi hipotesis yang bersifat verifikasi (pengecekan) yang pembuktiannya dilakukan dengan cara non statistik, yaitu melalui analisis deskriptif kualitatif seperti tersebut diatas.

#### 5. Variabel yang Diteliti

Untuk studi yang menggunakan analisis korelasional, berdasarkan sifat hubungan antara variabel, maka jenis variabel yang digunakan adalah variabel dependen dan independen. Variabel yang umumnya dijadikan variabel independen adalah penyajian modul, baik strateginya maupun isi materinya. Strategi penyajian modul menyangkut variabel penyajian TIK, TIU, materi, tes-formatif, TM, dan butir soal, cara penekanan konsep, sajian visual, bahasa yang digunakan, keadaan fisik modul, tinjauan dan rangkuman. Isi materi meliputi variabel uraian materi, penyajian konsep, dan organisasi materi. Sedangkan yang menjadi variabel dependennya adalah hasil belajar.

Ditinjau dari bentuknya hubungan variabel yang banyak digunakan adalah hubungan bivariat. Jadi hubungan variabel yang dikembangkan antara lain adalah hubungan antar aspek kualitas modul, atau hubungan antara salah satu aspek kualitas modul dengan hasil ujian mahasiswa.

## Temuan Penelitian

Pembahasan tentang temuan penelitian meliputi dua thema besar yaitu strategi penyajian dan isi materi.

### 1. Strategi Penyajian

Analisis tentang temuan yang berkaitan dengan strategi penyajian mencakup beberapa aspek yaitu tujuan instruksional, penyajian visual, bahasa, tinjauan dan rangkuman, latihan dan tes-formatif, kejelasan penyajian konsep, kemudahan memahami informasi, dan penggunaan media penunjang.

**Tujuan Instruksional.** Tujuan instruksional akan mudah dimengerti jika disebutkan dengan jelas dan mencerminkan isi materi secara global. Tujuan instruksional, baik umum maupun khusus seyogyanya mempertimbangkan pengetahuan awal mahasiswa dan menyebutkan tentang apa yang seharusnya dapat diperoleh mahasiswa setelah mempelajari modul. Tujuan instruksional juga harus terjabarkan dalam materi dan tes, baik latihan, tes-formatif, maupun ujian akhir semester.

Dari 30 penelitian tentang bahan belajar yang terkumpul, 18 buah (60%) diantaranya berkonsentrasi menelaah tentang Tujuan Instruksional Umum (TIU) dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) Modul. Temuan penelitian mengenai TIU dan TIK Modul mencakup beberapa aspek yaitu kesesuaian TIU dengan GBPP dan TIK, kesesuaian TIK dengan GBPP, materi, tes-formatif, tugas mandiri (TM), dan butir soal, kesesuaian antara TM dengan materi dan butir soal, dan kesesuaian antara TIK bahan audio dengan TIK modul.

Hasil penelitian Kesuma (1993) menunjukkan lebih dari 80% mahasiswa dan tutor sampel menyatakan bahwa TIU/TIK yang ada di modul telah cukup jelas. Sekitar 20% sampel menyatakan bahwa TIU/TIK yang ada di modul PIPS2 dan PMAT3 kurang jelas. Kesesuaian antara TIU/TIK dengan aspek-aspek lain

seperti tersebut diatas dapat dilihat pada uraian berikut ini. Secara keseluruhan temuan-temuan yang berhubungan dengan tujuan instruksional dapat dilihat pada Tabel II.1.

Tabel II. 1. Temuan yang Berhubungan dengan TIU dan TIK

	Ya	Tidak	Jumlah
1. Seluruh TIU sesuai dengan GBPP	-	3	3
2. Seluruh TIK sesuai dengan TIU	4	5	9
3. Seluruh Materi sesuai dengan TIK	3	10	13
4. Seluruh tes-formatif sesuai dengan TIK	3	7	10
5. Seluruh tes-formatif sesuai dengan Materi	1	3	4
6. Seluruh Butir Soal Ujian Akhir Semester sesuai dengan TIK	-	1	1
7. Seluruh butir TM sesuai dengan TIK	1	1	2
8. Seluruh butir TM sesuai dengan Materi	1	1	2

1) Kesesuaian TIU dengan GBPP. Dari tiga hasil penelitian (Andriyani, 1990; Nuzia 1991; Warlina 1992), semuanya menyatakan bahwa tidak seluruh TIU sesuai dengan GBPP. Hasil penelitian Nuzia (1991) yang menggunakan IPS1 sebagai modul sampel, menyatakan TIU pada modul 1 yang tidak sesuai. Hal ini mengakibatkan TIK, Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan menjadi tidak sesuai. Menurut Andriyani, TIU modul 2, 5, 6 tidak sesuai dengan GBPP. Berbeda dengan hasil penelitian Warlina (1992), dari 13 matakuliah atau 117 modul yang diteliti, hanya 15% modul yang TIU-nya sesuai dengan GBPP. Sedangkan matakuliah lainnya tidak sesuai. Bentuk ketidak sesuaian umumnya antara lain adalah lebih luasnya TIU Modul daripada TIU di GBPP, pokok bahasan dan sub pokok bahasan terlalu rinci dan luas sehingga tidak sesuai dengan yang tertulis di GBPP, pokok bahasan sama sekali tidak sesuai dengan GBPP, atau penulis menggabungkan TIU dalam beberapa modul.

2) Kesesuaian TIK dengan TIU. Dari sembilan hasil penelitian, terdapat empat penelitian yang menyatakan adanya kesesuaian antara TIK dengan TIU. Hasil penelitian Delfy (1990), Hartinawati (1990), Rajati (1990), dan Pantow (1990) menunjukkan bahwa seluruh TIK sesuai dengan TIU. Lima penelitian lain menyatakan tidak adanya kesesuaian antara seluruh TIK dengan TIU. Andriyani (1990) yang mengevaluasi modul PMP menyatakan bahwa hanya 50% TIK modul belum sesuai dengan TIU-nya. Dalam penelitian lain Andriyani (1992) menyatakan bahwa 17% TIK (3 dari 18 TIK) dari modul Pengajaran Bahasa Indonesia tidak sesuai dengan TIU. Hal ini terjadi karena TIK yang dibuat tidak sesuai dengan materi untuk mencapai TIU.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zainuddin (1991) dengan BMP Keterampilan Membaca sebagai matakuliah sampel, menemukan bahwa terdapat 34 TIK (66%) yang sesuai atau mengacu pada TIU, 9 TIK (17%) kurang mencerminkan TIU dan sisanya 9 TIK (17%) dapat dihilangkan karena TIK tersebut sudah dicapai oleh TIK lainnya. Menurut Sunarsih (1990) TIU umumnya telah dijabarkan dalam TIK modul.

Dari hasil penelitian lain (Puspitasari, 1991) dengan BMP Perencanaan Bahasa Indonesia sebagai materi sampel yang menggunakan korelasi Pearson, ditemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara TIK dan TIU. Tidak adanya hubungan ini menurut peneliti mungkin disebabkan oleh karena TIU tidak mengandung tujuan pengajaran yang jelas, TIU kurang sesuai dengan pokok materi yang diberikan, TIK tidak dijabarkan dari TIU. Perlu dijelaskan bahwa studi yang dilakukan oleh Puspitasari merupakan studi individual dimana peneliti sendiri yang memberikan penilaian secara kuantitatif terhadap kualitas modul berdasarkan kuesioner yang telah dikembangkannya.

3) Kesesuaian TIK dan Pokok Bahasan dengan GBPP. Hanya satu studi yang membahas tentang masalah keterkaitan antara TIK dan pokok bahasan dengan GBPP. Dari hasil penelitian Warlina (1992) ditemukan bahwa 77% TIK modul tidak sesuai dengan GBPP. Hanya satu matakuliah yang seluruh TIK modulnya sesuai dengan TIK di GBPP. Menurut peneliti, ketidaksesuaian TIK dengan GBPP disebabkan oleh karena materi modul didahului dengan pendahuluan yang tidak ada di GBPP. Alasan lainnya adalah, penulis modul berpatokan pada TIK modul yang dibuatnya. Ketidak-mengertian penulis materi mengenai TIK dan TIU juga mengakibatkan jumlah TIK lebih sedikit dari TIU-nya.

Warlina juga mengemukakan bahwa dari 117 modul yang ditelaah, hampir separuh dari seluruh pokok bahasan dan sub-pokok bahasan modul tidak sesuai dengan GBPP. Seperti halnya pada TIU dan TIK, pada saat penulisan modul, materi berkembang lebih luas dari yang ada di GBPP. Tetapi yang perlu menjadi perhatian adalah adanya perbedaan antara apa yang tertulis di GBPP dan dengan yang tertulis di modul.

4) Kesesuaian antara Materi dengan TIK. Menurut hasil penelitian Delfy (1990) dan Munir (1990), 100% TIK sesuai dengan materi. Hasil penelitian lain (Harijati & Adnan 1991) yang mengevaluasi kualitas BMP Teori Pembuatan Keputusan menunjukkan bahwa pokok bahasan telah sesuai dengan TIK modul dan TIK setiap modul juga sudah teruraikan dengan jelas dalam kegiatan belajarnya.

Delapan hasil penelitian lainnya menyatakan adanya ketidaksesuaian antara TIK dengan materi modul dengan hasil yang agak beragam. Rajati (1990) menyatakan bahwa 2,3% materi tidak lengkap, namun sebagian besar materi lainnya (97,7%) sesuai dengan TIK. Sedangkan Hermaini (1990)



menemukan bahwa, 15% TIK kurang sesuai penjabarannya dalam materi, 85% TIK sisanya telah terjabarkan. Menurut Madhakomala (1990) yang menggunakan modul Penyusunan dan Perencanaan Program Pengajaran sebagai modul sampel, 20% TIK tidak sesuai dengan materi dan perlu diperbaiki. Sedangkan Yunus (1990) menyebutkan bahwa 27% TIK belum teruraikan dalam materi dan sisanya sebesar 73% TIK telah sesuai. Peneliti lain, Zainuddin (1991), menyatakan bahwa 36% TIK tidak terjabarkan dalam materi, sedangkan 64% TIK yang ada sesuai dengan materi. Andriyani (1992) di lain pihak menemukan bahwa sekitar 33% dari TIK modul yang dievaluasinya tidak ada materinya, jadi hampir sepertiga dari jumlah TIK tidak teruraikan dalam materi. Menurut Andriyani tidak adanya materi di modul dapat terjadi karena sebelum dicetak, modul tidak direviu terlebih dahulu oleh penulis modul atau ahli materi. Sedangkan Sunarsih menyatakan, pada umumnya materi telah relevan dengan TIK, tetapi ada TIK yang tidak ada uraian materinya.

Puspitasari (1991) yang mengkorelasikan antara adekuasi TIK dan adekuasi materi modul, menemukan tidak adanya hubungan antara TIK dan materi modul. Tingkat adekuasi TIK maupun materi diukur berdasarkan penilaian peneliti sendiri. Menurut peneliti tidak adanya hubungan antara TIK dan materi mungkin disebabkan oleh karena materi tidak disusun secara berurutan dari yang mudah ke yang sukar, materi yang disusun tidak mencakup semua TIK, materi yang dipilih untuk memenuhi semua TIK kurang sesuai, materi yang disusun untuk mencapai semua TIK tidak lengkap, bahasa yang digunakan kurang jelas dan tidak komunikatif.

Dalam studi Madhakomala (1991) yang membandingkan/melihat kesesuaian antara materi bahan audio dengan materi modul, mahasiswa berpendapat bahwa sekitar 71% TIK yang terdapat dalam modul 2 dan 3 BMP Pancasila 1 dimuat dalam naskah audio kaset.



5) Kesesuaian Tes-formatif dengan TIK. Menurut hasil penelitian Prayekti (1993) yang melibatkan mahasiswa dan tutor sebagai kelompok penelaah modul sampel, soal-soal tes-formatif sudah sesuai dengan TIK. Menurut Pantow (1990) yang melakukan penelitian individual tentang hubungan antara tes-formatif dengan TIK, 100% tes-formatif telah sesuai dengan TIK. Demikian pula dengan hasil penelitian Kesuma (1993) yang menemukan bahwa menurut mahasiswa dan tutor ada kesesuaian antara TM dan tes-formatif dengan TIK.

Sedangkan dalam penelitian Rajati (1990), ditemukan bahwa dari 44 TIK yang ada, 3 buah TIK tidak ada butir soal yang mengukurnya. Jadi hanya 93% TIK yang diukur dengan tes-formatif. Akibat ketidaksesuaian antara materi dengan TIK, maka Andriyani (1992) menemukan bahwa sebanyak 37% tes-formatif tidak sesuai dengan TIK. Ketidaksesuaian antara tes-formatif dengan TIK juga terdapat pada lima hasil penelitian lainnya. Menurut Hartinawati (1990) dan Sunarsih (1990), 40% TIK tidak diukur oleh tes-formatif. Hal ini disebabkan karena masih ada TIK yang belum dijabarkan dalam sub-pokok bahasan. Delfy (1990) menemukan bahwa 46% tes-formatif tidak mengukur TIK yang ada. Hasil penelitian individual yang dilakukan oleh Andayani (1990), menyatakan bahwa 50% butir tes-formatif tidak sesuai dengan TIK. Sedangkan hasil penelitian Puspitasari (1991) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara TIK dengan butir soal tes formatif.

6) Kesesuaian Tes-formatif dengan Materi. Pantow (1990) menyatakan bahwa seluruh materi sesuai 100% dengan TIK, dengan perkataan lain materi merupakan jabaran yang tepat dari TIK. Sedangkan menurut Hermaini (1990), 94% soal tes-formatif sesuai dengan TIK, atau dengan perkataan lain sebagian besar tes-formatif mengacu pada TIK.

Dari penelitian Zainuddin (1991) ditemukan bahwa 80% butir soal tes-formatif sesuai dengan materi, 19% tidak sesuai dengan materi dan sisanya 1% butir soal tidak ada dalam materi. Demikian pula dalam penelitian Andriyani (1990) ditemukan bahwa hanya 80% dari tes-formatif sesuai dengan materi. Hal ini memang sesuai dengan karena sebelumnya peneliti menemukan adanya ketidak sesuaian antara tes-formatif dengan TIK, dan tes tidak memadai.

7) Kesesuaian antara Butir Soal dengan TIK. Terdapat satu penelitian yang meninjau tentang keterkaitan antara butir soal dengan TIK. Hasil penelitian Munir (1990) memperlihatkan bahwa 90% butir soal ujian semester mempunyai keterkaitan dengan TIK. Jadi ada beberapa TIK yang tidak diukur oleh butir soal atau dengan perkataan lain ada butir soal yang tidak mengacu pada TIK.

8) Kesesuaian antara TM dengan TIK dan Materi. Hasil penelitian Ichwan (1990) yang melihat keterkaitan antara TIK dengan soal Tugas Mandiri memperlihatkan bahwa dari 23 TIK yang ada dalam modul, 87% sesuai dengan soal TM dan sisanya 13% tidak dapat diukur karena tidak ada soalnya dalam TM. Menurut Madhakomala (1990) hanya sekitar 70% TIK (dari 255 TIK) yang ditelaahnya mempunyai butir soal. Hal ini disebabkan oleh jenis tes yang tidak mengukur kemampuan yang ingin dicapai, dan soal tes yang tidak berurutan dan tidak sesuai dengan kemampuan yang ingin dicapai.

Dari dua hasil penelitian Yunus (1990) dan Ichwan (1990) mengenai hubungan soal TM dengan materi modul, hasil penelitian pertama menyebutkan 100% soal TM sesuai dengan materi modul dan hasil penelitian kedua menyatakan dari 80 butir soal TM terdapat 95% (78 butir soal) yang bertolak dari materi modul sedangkan sisanya 5% (2 butir soal) tidak terdapat dalam modul.

9) Hubungan antara Soal TM dengan TIK Soal TM. Sebuah penelitian yang dilaksanakan oleh Yunus (1990) menelaah keterkaitan antara soal TM dengan TIKnya. TIK soal TM disini adalah TIK Modul yang dituliskan kembali pada kartu soal TM dan menjadi acuan bagi penulisan soal TM.

Menurut hasil penelitian Yunus (1990) mengenai keterkaitan antara soal TM dengan TIK soal TM, didapat dari 80 butir soal TM ternyata 75% butir soal yang sesuai dengan TIK soal TM dan sisanya 25% tidak sesuai dengan TIK soal TM. Ketidaksesuaian tersebut, menurut peneliti mungkin disebabkan oleh: kompetensi dalam soal TM lebih rendah dari pada kompetensi TIK soal TM, kompetensi soal lebih tinggi dari pada kompetensi TIK soal, serta materi pelajaran soal berbeda dengan materi pelajaran yang diukur dalam TIK soal.

10) Hubungan antara TIK Soal TM dengan TIK Soal Materi Modul. Hanya penelitian Yunus (1990) yang mengkaji keterkaitan antara TIK soal Tugas Mandiri dengan TIK soal materi modul. Dalam studi ini TIK soal materi modul adalah TIK modul. Karena TIK modul dituliskan kembali pada soal TM maka peneliti menyebutnya sebagai TIK soal materi modul.

Ternyata dari 80 TIK soal Tugas Mandiri (TM) bila dihubungkan dengan TIK modul, maka temuan yang diperoleh dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. 8 TIK soal TM sama dengan TIK soal modul,
- b. 12 TIK soal TM beda redaksional dengan TIK modul,
- c. 25 TIK soal TM merupakan rincian dari TIK modul,
- d. 17 TIK soal TM mempunyai jenjang pikiran yang lebih tinggi dari pada jenjang pikiran TIK modul,
- e. 15 TIK soal TM berbeda sekali dengan TIK modul, serta
- f. 3 TIK soal TM kosong.

Dengan demikian masih ada ketidaksesuaian antara TIK yang dituliskan kembali dalam kartu soal TM dengan Modul. Padahal keduanya harusnya sama.

**Penyajian Visual.** Suatu materi akan lebih mudah dimengerti jika pembahasan dilengkapi dengan tabel, peta, bagan, gambar, atau foto-foto secara memadai; artistik, rapi, jarak antara kata, baris, dan paragraph cukup baik, diketik dengan jelas, dan secara keseluruhan menarik perhatian dan memberikan motivasi bagi mahasiswa untuk membacanya.

Prayekti (1993) yang melakukan studi individual menemukan beberapa kesalahan rumus, simbol, gambar, tabel yang perlu diperbaiki. Menurut peneliti, hal ini diakibatkan oleh kesalahan dalam pengetikan. Kesuma (1993) juga menemukan adanya kesalahan dalam penjelasan gambar. Dalam penelitian ini ditemukan juga bahwa mahasiswa mengeluhkan tidak adanya penjelasan tentang simbol-simbol yang digunakan pada modul PMAT3, dan tidak ada penyajian gambar untuk modul 5 PIPS2. Hasil penelitian Djalil (1992) menunjukkan bahwa menurut mahasiswa lebih dari 36% kegiatan belajar sampel (31 KB) tidak mengandung sajian visualisasi yang menurut mahasiswa sebenarnya sangat berguna untuk memahami modul. Harijati & Adnan (1991) juga menemukan bahwa menurut ahli materi dan ko-penulis modul ada penggunaan notasi-notasi matematika yang rumit sehingga sulit dimengerti.

**Tabel II. 2. Temuan yang Berhubungan dengan Penyajian Visual**

No.	Temuan yang Diperoleh Peneliti	Ya	Tidak
1.	Penyajian visual mudah dipahami		
	- Kesuma	-	✓
	- Djalil	-	✓
	- Harijati & Adnan	-	✓
	- Prayekti	-	✓
	- Ristarsa	-	✓
	- Rumanta	-	✓

Ristarsa (1992) menemukan bahwa 5,8% dari jumlah grafik yang tersaji sukar dipahami, karena itu menurutnya perlu direvisi. Rumanta (1991) mendukung temuan tersebut dengan menyatakan bahwa 7% dari seluruh gambar yang tersaji kurang dapat dipahami oleh mahasiswa. Sekitar 10,5% dari gambar yang tersaji dilengkapi oleh keterangan yang kurang jelas.

Mahasiswa dan tutor menyatakan persetujuan mereka akan kegunaan dari penyajian visual yang ada dalam modul sangat berguna. Mahasiswa dan tutor berpendapat bahwa ilustrasi dalam modul kurang banyak, padahal sajian visual sangat berperan membantu mereka dalam memahami konsep penting dalam materi. Karena itu mereka menginginkan perlunya penambahan gambar dan diagram, serta tata warna (Kesuma, 1993). Menurut Djalil (1992) tingkat kesulitan bahan cenderung berkurang jika di dalam modul itu ada sajian visualisasi yang memadai. Perlunya penyajian ilustrasi guna meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap modul juga disarankan dalam studi yang dilaksanakan oleh Daryono (1990).

Tidak ada satupun studi yang menelaah tentang variabel jarak antara huruf, baris, atau paragraph. Namun hasil penelitian Kesuma (1993) menemukan bahwa menurut mahasiswa layout atau tata letak modul terkesan terlalu padat. Mutu kertas yang digunakan dan mutu penjilidan dinilai kurang baik. Kertas terlihat suram dan lembaran modul mudah terlepas. Selain itu menurut mahasiswa buku modul terlalu tebal. Tetapi ukuran buku modul dianggap sudah cukup memuaskan. Ini dinyatakan oleh mahasiswa pemakai modul D-II Swadana.

**Bahasa.** Bahasa merupakan alat untuk mengkomunikasikan atau menjelaskan konsep-konsep penting yang dibahas dalam modul. Bahasa yang dipakai seyogyanya berada diantara bahasa formal dan bahasa percakapan, jelas, sederhana, dan tidak bertele-tele. Istilah yang digunakan sesuai dengan

disiplin ilmu yang dibahas, umum dipakai, jelas, serta konsisten dalam pemakaiannya.

1) Gaya Bahasa dan Kalimat yang Digunakan. Gaya bahasa yang digunakan cukup antusias dan mendukung, namun uraian terlalu panjang dan bertele-tele (Kesuma 1993). Rumanta (1991) dan Ristarsa (1992) juga mengemukakan bahwa kalimat yang digunakan terlalu panjang dan sukar dimengerti terdapat di 8 paragraph dan sekitar 248 kata sukar dipahami oleh mahasiswa. Harijati & Adnan (1991) juga menemukan bahwa bahasa yang digunakan di modul Teori Pembuatan Keputusan bersifat formal dan terlalu matematis sehingga menyulitkan mahasiswa dalam mempelajari modul.

Wardini (1992) dan Tampubolon (1992) menemukan bahwa tingkat keterbacaan modul Pancasila dan Ilmu Alamiah Dasar, yang diukur dengan menggunakan rumus Reading Ease Score (RES), rendah (RES = 48,48 dan 33,46). Dengan demikian maka bacaan dapat dikategorikan sukar dimengerti. Menurut peneliti, rendahnya tingkat keterbacaan modul tersebut disebabkan oleh kalimat yang terlalu panjang, gaya bahasa yang kurang menarik, dan struktur kalimat yang kurang berarti.

2) Kejelasan Istilah. Pada umumnya istilah yang digunakan sudah konsisten (Rumanta 1991). Kurangnya penjelasan tentang istilah yang digunakan dalam modul banyak dikeluhkan oleh mahasiswa, sehingga banyak waktu mahasiswa yang terbuang untuk mencari definisi dari istilah tersebut di kamus (Kesuma, 1993). Prayekti (1993) juga menemukan bahwa ada istilah dalam modul yang sukar dipahami. Harijati & Adnan (1991) menyatakan masih ada istilah asing yang diterjemahkan secara tidak konsisten yang sebenarnya dapat dicarikan padanan katanya dalam bahasa Indonesia. Sedangkan Djalil (1992) dalam penelitiannya menyatakan bahwa mahasiswa rata-rata menemukan tiga istilah sulit dalam setiap kegiatan belajar. Sepuluh diantara 89 buah

kegiatan belajar yang menjadi sampel mengandung 7-17 istilah sulit, atau antara 2-7 istilah per halaman.

3) **Kesalahan Cetak.** Mahasiswa menyatakan masih menemukan beberapa kesalahan cetak dalam modul yang menyebabkan mereka bingung (Djalil 1992, Kesuma 1993, Prayekti 1993, Rumanta 1991, Ristarsa 1992). Menurut Rumanta 1993 dalam setiap modul rata-rata terdapat 12 kata yang salah cetak, sedangkan menurut Ristarsa (1992) terdapat 17 kata yang salah cetak untuk setiap modul. Kesalahan cetak ini menimbulkan kesalahan dalam memahami suatu konsep/ prinsip.

Tabel II. 3. Temuan yang Berhubungan dengan Bahasa

Temuan	Ya	Tidak	Jumlah
1. Kalimat terlalu panjang	6	-	6
2. Istilah yang digunakan sulit dimengerti	5	-	5
3. Banyak terdapat salah ketik	5	-	5

**Tinjauan dan Rangkuman.** Setiap bagian bacaan hendaknya didahului dengan tinjauan singkat mengenai isi modul dan bagaimana hubungannya dengan pokok-pokok bahasan yang dibicarakan. Sedangkan rangkuman seyogyanya menghimpun semua gagasan penting, memberikan gambaran tentang materi bacaan berikutnya dan menimbulkan minat untuk mempelajarinya.

Kesuma (1993) menemukan bahwa mahasiswa dan tutor menganggap tinjauan dan rangkuman sangat berguna untuk menghimpun semua gagasan penting. Menurut mereka rangkuman yang ada terlalu singkat sehingga tidak dapat menghimpun semua gagasan penting yang ada dalam modul. Karena itu rangkuman yang lebih lengkap sangat diharapkan. Sebaliknya Prayekti (1993) mengemukakan bahwa rangkuman sudah memuat hal yang penting dalam modul.



Sedangkan dalam penelitian Rumanta (1991) mahasiswa tidak memberikan komentar sama sekali terhadap rangkuman modul.

Latihan, Tes-formatif, dan Kunci Jawaban. Ketiga kegiatan ini seharusnya sesuai dengan TIK yang telah ditetapkan, dan menanyakan fakta dan konsep yang penting dalam modul. Sedangkan soal-soal harus mempunyai tingkat kesulitan yang sesuai, berurutan dari yang mudah ke yang sukar, ada petunjuk untuk mengerjakannya, dan mempunyai kunci jawaban yang benar.

Menurut mahasiswa sebagian besar latihan yang ada dalam modul membantu mereka memahami modul dan latihan itu sendiri jelas dan mudah dipahami, atau dengan perkataan lain artinya tingkat kesulitannya cukup memadai (Djalil, Kesuma, Prayekti, Ristarsa, dan Rumanta). Namun demikian masih ditemukan 5 buah latihan yang tidak dilengkapi dengan petunjuk jawaban (Rumanta, 1991). Sementara mahasiswa menyatakan bahwa beberapa butir latihan sulit untuk dijawab tanpa adanya kunci jawaban (Kesuma, 1993).

Prayekti (1993) menemukan bahwa tes-formatif membantu mahasiswa dalam memahami modul. Namun antara 20% sampai 50% kunci jawaban tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam tes-formatif (Prayekti, Rumanta, dan Ristarsa). Menurut Prayekti, sebenarnya penjelasan dari kunci jawaban yang benar dapat membantu mahasiswa memahami apa yang ditanyakan di dalam soal.

Karena mahasiswa menganggap tes-formatif dapat membantu mereka mengevaluasi diri maka mereka mengusulkan tambahan jumlah latihan atau tes-formatif. Mahasiswa dan tutor menganjurkan agar tes-formatif berbentuk tes uraian. Tes formatif seharusnya tidak menggunakan tes pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban tetapi juga mengembangkan bentuk tes hubungan sebab-akibat, seperti yang biasa terdapat dalam soal-soal ujian (Kesuma 1993, Prayekti 1993).



Tabel II. 4. Temuan yang Berhubungan dengan Latihan, Tes-formatif, dan Kunci Jawaban

Temuan yang Diperoleh Peneliti	Ya	Tidak
1. Latihan mudah dipahami		
- Kesuma	✓	-
- Prayekti	✓	-
- Ristarsa	✓	-
- Rumanta	✓	-
2. Antara 20%-50% kunci jawaban tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam tes-formatif		
- Prayekti	✓	-
- Ristarsa	✓	-
- Rumanta	✓	-

Kejelasan Penyajian Konsep. Hal ini dapat dilakukan jika pendahuluan memuat garis besar dan pengenalan isi materi secara keseluruhan. Struktur pembahasan materi sesuai dengan alur pemikiran yang ada di Pendahuluan. Kejelasan konsep juga dapat dilakukan melalui pemakaian garis bawah, huruf tebal atau miring, senarai, daftar konsep penting (glossary index), kata penting di luar garis margin (margin index), catatan di luar garis margin (margin notes), dan penggunaan contoh.

Menurut mahasiswa dan tutor pendahuluan di awal modul telah dianggap mengungkapkan bagian-bagian penting dan relevansi dari topik-topik yang harus dipelajari (Kesuma, 1993). Banyaknya keluhan mahasiswa tentang istilah-istilah dalam modul yang kurang jelas menyebabkan mereka mengusulkan agar senarai diletakkan di bagian belakang setiap modul. Mahasiswa dan tutor juga menyarankan agar senarai lebih banyak dan lengkap. Untuk lebih meningkatkan kualitas modul mahasiswa dan tutor menginginkan adanya penggunaan glossary indexes, margin notes, dan margin indexes di dalam setiap modul (Kesuma, 1993).

Mahasiswa mengusulkan untuk memberi garis bawah pada istilah-istilah yang penting dalam kalimat untuk lebih menekankan konsep yang penting dan

untuk memudahkan mengingat kembali. Penggunaan huruf miring, seperti yang ada dalam modul sekarang, dianggap tidak terlalu jelas. Namun penulisan judul dan penggunaan huruf tebal didalam modul dianggap mahasiswa dapat membantu mereka dalam memahami organisasi konsep yang dikemukakan (Kesuma, 1993).

Menurut mahasiswa dan tutor, modul terlalu banyak menyajikan teori-teori tetapi kurang memberikan contoh-contoh. Mereka menyarankan agar contoh lebih banyak diberikan sehingga lebih memperjelas isi materi. Selain itu contoh juga dinilai tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari (Kesuma 1993). Pembahasan tentang contoh sebagai salah satu aspek dalam mengukur tingkat kemudahan modul dibahas dalam studi yang dilakukan oleh Harijati & Adnan (1991). Kurangnya pemberian contoh yang komprehensif pada modul 1 BMP Teori Pembuatan Keputusan dinilai para ahli materi sebagai suatu halangan bagi mahasiswa untuk dapat mempelajari modul secara mandiri. Dalam penelitian Djalil (1992) ditemukan bahwa lebih dari 20% Kegiatan Belajar sampel (18 KB) tidak mengandung contoh dengan jumlah yang memadai, dan lebih dari 9% contoh-contoh tersebut dianggap mahasiswa kurang membantu mereka dalam memahami modul. Dengan demikian maka tingkat kemandirian bahan masih perlu dikembangkan.

Kemudahan Memahami Informasi. Pertanyaan-pertanyaan yang ditempatkan sebelum, ditengah, atau sesudah suatu bagian bacaan dapat memberi pengarahan dalam memahami modul. Kemudahan memahami informasi juga dapat dilakukan melalui penyediaan panduan mempelajari modul sehingga mahasiswa mampu memusatkan perhatiannya pada ide-ide pokok yang ada dalam modul dan adanya anjuran untuk membaca teks, jurnal, dan dokumen resmi lainnya untuk memperkaya materi yang ada dalam modul.

Menurut Kesuma (1993) pertanyaan-pertanyaan seperti tersebut diatas

terdapat di 4 modul dari 9 modul BMP PMAT3. Perlu diketahui bahwa dalam BMP PMAT3 ini setiap modul ditulis oleh penulis modul yang berbeda-beda, sehingga cara penulisanpun menjadi tidak sama. Modul yang ada sekarang tidak dilengkapi dengan panduan untuk mempelajari modul secara efektif.

Modul UT, yang direncanakan sebagai self-contained materi, tidak menganjurkan sama sekali untuk membaca materi tambahan kecuali melampirkan daftar buku yang menjadi acuan dalam penulisan bahan belajar tersebut. Beberapa buku acuan diberi tanda bintang dan kurung tutup (\*)), tapi tidak ada penjelasan tentang arti simbol tersebut. Sebenarnya dalam buku petunjuk pengembangan modul UT (Suparman, 1988) disebutkan bahwa setiap daftar pustaka yang bertanda \*) menandakan bahwa buku tersebut merupakan bahan acuan penting dalam penulisan modul yang bersangkutan.

Penggunaan Media Penunjang. Menurut hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Madhakomala (1991) tidak semua materi modul yang penting disajikan dalam bahan kaset audio. Sekitar 50%-60% mahasiswa yang mengevaluasi bahan kaset audio modul 2 dan 3 Pancasila 1 menyatakan sistem penyajian materi dalam kaset cukup baik. Jadi menurut mereka suara dalam kaset cukup jelas, kata dan istilah yang digunakan mudah dimengerti, bahasa yang digunakan cukup komunikatif, dan materi disajikan secara sistematis. Selain itu 40% sampai 60% mahasiswa juga menyatakan bahwa penyajian materi melalui audio kaset memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa.

Namun ada pula yang berpendapat bahwa materi dalam audio kaset hanya merupakan pengulangan dari materi yang ada dalam modul, dan tidak adanya penekanan intonasi pada konsep-konsep yang penting. Mahasiswa yakin penggunaan audio kaset akan membantu mereka memahami materi modul. Menurut mahasiswa materi audio kaset seharusnya hanya berisi bagian-bagian penting dari isi modul (Kesuma, 1993).

## 2. Isi Materi

Pembahasan mengenai isi materi mencakup aspek organisasi materi, kedalaman materi, kebenaran materi, kemutakhiran materi, pemahaman konsep, kesesuaian materi dengan pekerjaan mahasiswa.

Organisasi Materi. Suatu materi dianggap diorganisasikan dengan baik jika urutan materi disusun secara logis dan sistematis, jadi diurutkan dari yang mudah ke yang sukar, saling berkaitan antara satu bagian bacaan dengan yang lain sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh.

Rahman dan Soesatyoratih (1992) yang menelaah modul secara kualitatif menemukan ketumpangtindihan materi pada BMP Matematika I dan Matematika V.

- Empat modul di BMP Mat 1 dibahas kembali di BMP Mat 2
- Satu modul di BMP Mat 4 dibahas lagi di BMP Mat 8 dan Mat 9
- Satu modul di BMP Mat3 dibahas kembali di BMP Mat 9.

Peneliti menduga ketumpangtindihan materi ini terjadi karena materi ditulis tidak sesuai dengan GBPP yang telah ditetapkan. Selain itu, karena umumnya materi setiap modul dalam satu BMP ditulis oleh penulis modul yang berbeda-beda maka ketumpangtindihan ini diduga terjadi karena tidak adanya pertemuan antar penulis untuk menentukan masing-masing materi yang akan dibahas.

Nadia (1992) yang menelaah penyusunan materi matakuliah Metode Statistik I, Analisis Data Statistik, dan Pengantar Biometri menemukan bahwa dalam modul-modul pada buku materi pokok Pengantar Biometri banyak disajikan materi-materi kuliah yang telah dibahas dalam modul-modul pada buku materi pokok Metode Statistik dan Analisis Data Statistik. Jadi ketumpangtindihan materi terjadi antar buku matakuliah. Menurut peneliti, hal ini harus dihindari agar mahasiswa tidak mempelajari materi yang sama pada tiga matakuliah yang berbeda, agar mahasiswa tidak mendapatkan soal

ujian dengan materi yang sama untuk ketiga matakuliah tersebut, dan untuk memudahkan penentuan prasyarat matakuliah jika ketiga matakuliah tersebut saling berkaitan.

Wardini (1992) menyatakan bahwa skor keterbacaan BMP rendah berarti modul sukar dipahami. Menurutnya, hal ini disebabkan oleh hubungan antar paragraph yang kurang berarti dan kurang logis. Prayekti (1993) menambahkan bahwa menurut tutor materi modul terlalu luas sehingga sukar dicari konsep-konsep pentingnya.

Menurut pendapat mahasiswa dan tutor, yang dikumpulkan dengan menggunakan skala Likert, materi modul PIPS2 dan PMAT3 sudah tersusun secara logis dan sistematis. Setiap bagian dari isi kedua modul tersebut dinilai saling berkaitan dengan jelas sehingga membentuk satu kesatuan (Kesuma, 1993).

Kedalaman Materi. Kedalaman materi akan cukup memadai jika informasi tentang isi materi cukup luas dan dikupas secara mendalam sesuai dengan bidang ilmunya.

Harijati dan Adnan (1991) yang mengevaluasi kualitas modul Teori Pembuatan Keputusan berdasarkan penilaian para ahli materi dan ko-penulis modul. Evaluasi ini meninjau kualitas modul dari aspek kesesuaian antara TIK dengan pokok-bahasan, sub pokok-bahasan, sub-sub pokok bahasan. Dari studi ini ditemukan bahwa adanya pokok bahasan yang belum teruraikan dalam sub pokok-bahasan pada modul 1. Mereka juga menemukan kurangnya penjelasan tentang topik-topik berikut ini yang terdapat pada

- modul 2: situasi ketidak-pastian , jenis-jenis kepastian, penggunaan ketidak-pastian
- modul 3: batasan dan keuntungan penggunaan pohon keputusan

- modul 4: kemampuan mental manusia dan bentuk keterbatasan mental manusia
- modul 5: pengertian dan keuntungan linear programming dan metode grafis, penggunaan metode grafis dalam pembuatan keputusan.

Uraian materi di modul tidak menunjang apa yang diharapkan TIK. Masih banyak uraian materi yang sangat singkat sehingga mahasiswa tidak paham.

Warlina (1992) menyatakan bahwa pokok bahasan dari 50% modul yang ditelitinya diulas terlalu luas sehingga menyimpang dari TIK.

Madhakomala (1991) menjelaskan bahwa menurut 30-50% mahasiswa sampel kedalaman bahan audio modul 2 dan 3 Pancasila 1 sudah cukup memadai.

Menurut Sunarsih (1990) materi modul yang ditelaahnya terlalu singkat uraiannya sehingga kurang jelas. Jadi masih ada uraian materi yang kurang mendalam sehingga sulit dipahami, namun sebaliknya, ada uraian materi yang terlalu luas sehingga menyimpang dari TIK.

**Kebenaran Materi.** Dalam hal ini kebenaran materi menurut bidang ilmunya seharusnya tepat, dengan perkataan lain kebenaran materi telah teruji secara ilmiah, tanpa ada kesalahan.

Ristarsa (1992) menemukan kesalahan konsep pada 6 modul PMAT1. Kesalahan konsep ini disebabkan oleh kesalahan penulisan istilah yang tepat dalam suatu konsep yang didiskusikan. Misalnya:

- tertulis 'gambar' seharusnya 'rangkaiian'
- tertulis 'matematik persamaan' seharusnya 'matematik kesamaan'
- tertulis '2 jenis trapesium' seharusnya '3 jenis trapesium'.

Di lain penelitian, menurut mahasiswa dan tutor, kebenaran isi materi menurut bidang ilmunya sudah cukup memadai (Kesuma, 1993).

**Kemutakhiran Materi.** Materi dianggap mutakhir jika informasi yang diberikan telah mempertimbangkan perkembangan ilmu pengetahuan yang dibahas.

Tutor yang mengevaluasi modul 4 PIPS2 menemukan bahwa peraturan dan perundang-undangan tentang perkoperasian yang dijelaskan dalam modul tidak lengkap. Karena peraturan yang baru mengenai hal tersebut telah ada dan selalu berkembang sesuai dengan kebutuhan, maka tutor mengusulkan agar isi materi diperbaharui secara teratur sesuai dengan perkembangan terakhir dari disiplin ilmu yang bersangkutan (Kesuma, 1993).

**Pemahaman Konsep.** Tes merupakan alat ukur untuk mengetahui tingkat penguasaan mahasiswa terhadap fakta atau konsep penting dalam materi modul. Dengan demikian maka kemampuan mahasiswa mengerjakan tes dengan benar dapat dijadikan indikasi kemampuan mahasiswa dalam memahami modul.

Menurut hasil penelitian Rokhiah (1990) dimana matakuliah Biologi merupakan modul sampelnya, dari 21 konsep yang diujikan hanya 7 konsep yang dapat dipahami oleh lebih dari 50% peserta ujian. Dua konsep tidak dapat dikerjakan oleh satu orang mahasiswa pun, dan dua konsep lainnya hanya dapat dijawab oleh 4% mahasiswa.

Penelitian tersebut juga menemukan bahwa sekitar 50% peserta ujian tidak dapat menjawab pertanyaan yang memerlukan tingkat pemikiran yang tinggi (analisis, sintesis, evaluasi, dan aplikasi). Lebih dari 50% peserta ujian dapat menjawab pertanyaan yang memerlukan jawaban yang pendek dan tingkat pemikiran yang rendah yaitu langsung menunjuk pada apa yang ditanyakan. Selain itu ditemukan pula bahwa hanya 15% dari peserta ujian yang dapat menjawab dengan benar 75% atau lebih dari soal-soal yang diujikan. Ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta ujian rendah, dengan perkataan lain mereka kurang dapat memahami konsep-konsep yang ada dalam modul. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa nampaknya mengalami kesulitan dalam mensarikan uraian materi yang ada pada modul.



Daryono (1990) melakukan penelaahan soal dengan mengambil sampel soal-soal yang 50% atau lebih peserta ujian memberikan jawaban yang salah. Jumlah soal-soal seperti ini mencakup 75% dari seluruh soal yang diujikan. Dari studi ini ditemukan bahwa lebih dari 50% mahasiswa sampel tidak dapat menjawab dengan benar sekitar 70% soal-soal yang diujikan. Hasil analisis butir soal yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa sekitar 40%-50% dari soal tersebut yang memenuhi kriteria soal yang baik. Jadi menurut peneliti rendahnya tingkat penguasaan mahasiswa terhadap soal-soal yang diujikan antara lain menunjukkan bahwa mahasiswa tidak benar-benar menguasai materi modul PIH dan PTHI dengan baik. Menurut peneliti ada beberapa bagian modul yang memang perlu penjelasan lebih rinci dan adanya ragaan yang lebih komprehensif.

Kesesuaian Materi dengan Pekerjaan Mahasiswa. Mahasiswa beranggapan bahwa materi PIPS2 sulit dimengerti, perlu waktu yang lama untuk mempelajarinya karena harus dibaca beberapa kali. Namun demikian, isi materi dianggap berkaitan dengan pekerjaan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan mereka. Sedangkan materi PMAT3 tidak terlalu berkaitan erat dengan materi yang dibutuhkan dalam pekerjaan di sekolah dasar tapi secara umum isi materi memperkaya pengetahuan mereka (Kesuma, 1993). Ketidakterkaitan antara materi modul dengan materi yang dibutuhkan dalam pekerjaan mahasiswa juga dikemukakan mahasiswa dalam penelitian Djalil (1992). Ditemukan dalam 18% jumlah Kegiatan Belajar (18 KB) isinya dianggap mahasiswa tidak berkaitan langsung dengan materi yang mereka ajarkan di sekolah dasar.



### BAGIAN III

#### ISSUE-ISSUE POKOK PENELITIAN BAHAN BELAJAR

Evaluasi modul hanya ditujukan pada beberapa aspek-aspek tertentu dari kriteria penentu kualitas modul. Jadi banyak penelitian yang bersifat mikro. Gambaran temuan tentang strategi penyajian dan isi materi belum seluruhnya tersajikan karena variabel-variabel yang tercakup dalam kedua tema besar tersebut tidak seluruhnya diteliti. Misal untuk variabel strategi penyajian: tinjauan dan rangkuman, media yang digunakan, dan kualitas fisik modul, tidak banyak diteliti. Sedangkan studi tentang variabel isi materi, hanya mencakup aspek pemahaman konsep, kedalaman, kebenaran, dan kemutakhiran bahan, serta organisasi materi. Aspek lain yang juga tercakup dalam variabel isi materi seperti: pendekatan metodologis dalam menyajikan materi belum pernah diteliti. Padahal penelitian ini sangat penting untuk melihat ketepatan pendekatan yang digunakan.

Penelitian setiap aspek kualitas modul belum berimbang. Kebanyakan penelitian tertarik pada satu variabel yaitu kesesuaian antara tujuan instruksional (TIK/TIU), materi, dan tes saja. Bahasan untuk aspek tersebut juga tidak mencakup seluruh faktor yang mempengaruhi, secara luas dan mendalam. Diduga karena masih dalam ajang pelatihan, maka peneliti junior UT menggunakan metode yang sama dalam mengevaluasi modul. Hanya modul sampelnya yang berbeda-beda.

Penelitian tentang pemahaman konsep masih lemah metodologinya. Peneliti menelaah kemampuan mahasiswa melalui nilai ujian mereka, jika nilai yang diperoleh rendah maka peneliti berasumsi bahwa mahasiswa menemui kesukaran mempelajari modul dan menyarankan agar modul diperbaiki.

Pendekatan seperti ini akan menghasilkan temuan yang lebih valid jika peneliti melakukan wawancara dengan mahasiswa yang nilai ujiannya menjadi sampel penelitian sehingga diperoleh informasi yang lebih obyektif.

Gaya bahasa yang dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar, ringkas, berada diantara bahasa formal dan lisan, serta istilah yang jelas, sangat dibutuhkan dalam menguraikan materi. Sulit memahami istilah-istilah yang dipakai, kurang ringkasnya kalimat yang digunakan, dan banyak salah ketik merupakan temuan-temuan dari studi-studi yang menelaah aspek bahasa yang digunakan dalam modul. Studi yang menelaah faktor penentu kememadai aspek bahasa cukup lengkap, termasuk diantaranya studi keterbacaan.

Latihan dan tes-formatif penting untuk memenuhi self-evaluation bagi mahasiswa. Kunci jawaban memungkinkan mahasiswa dapat menjadi perbandingan bagi jawaban mahasiswa, serta dapat meyakinkan mereka tentang jawaban yang benar. Penelitian tentang tes ini cukup mendalam dilakukan para peneliti, sama dengan penelaahan tentang TIK, yaitu sekitar 60% dari seluruh penelitian yang menjadi populasi studi ini. Hasil penelitian menemukan bahwa latihan dan tes-formatif sudah cukup memadai dalam arti mudah dipahami, namun bentuk soal dalam latihan dan tes-formatif tidak sama dengan yang ada di Ujian Akhir Semester (UAS) sehingga menyulitkan mahasiswa ketika ujian. Hanya ada satu studi yang menelaah tentang butir-butir soal UAS. Padahal yang menjadi tolok ukur utama keberhasilan mahasiswa dalam memahami modul sebenarnya adalah hasil UAS. Sehingga penelitian tentang keterkaitan antara butir soal UAS dengan modul secara mikro penting untuk dilakukan secara lebih intens.

Penggunaan glossary index, margin index, dan margin notes, memudahkan mahasiswa mengenali konsep-konsep penting yang akan dibicarakan dalam

modul dan memudahkan mereka mengenali istilah-istilah dan bagian penting dari modul. Pada kenyataannya Modul UT belum menerapkan ketiga bentuk strategi ini kecuali pemakaian senarai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa dan tutor menginginkannya terutama pemakaian daftar konsep-konsep penting (glossary index).

Kebenaran, kedalaman, dan kemutakhiran bahan merupakan aspek penting yang menentukan kualitas isi materi. Dari hasil penelitian ditemukan masih ada modul yang kedalaman pembahasannya kurang atau terlalu luas/berlebihan. Penelitian tentang aspek-aspek ini kurang banyak diminati para peneliti, walaupun ada yang membahas, aspek ini hanya merupakan sub-bahasan yang ditelaah secara selintas.

Organisasi materi yang logis dan sistematis sangat penting untuk memberikan gambaran pada mahasiswa tentang hubungan dan urutan materi. Hasil penelitian menunjukkan masih adanya ketumpangtindihan materi, baik di dalam satu buku materi pokok maupun antara beberapa buku materi pokok, yang menyebabkan materi tidak efektif dan efisien untuk dipelajari.

Penelitian penggunaan media sebagai pendukung bahan belajar tidak banyak dilakukan, padahal penggunaan media penunjang memungkinkan mahasiswa memahami modul lebih baik dan memberikan alternatif dalam mempelajari modul. Satu penelitian menelaah keterkaitan materi di audio kaset dengan yang ada di modul. Manfaat penggunaan media hanya merupakan sub-bahasan dalam penelitian tersebut dan satu penelitian lainnya.

Karena yang menjadi sampel dalam masing-masing penelitian menggunakan modul yang berbeda maka temuan penelitian tidak dapat digeneralisir untuk seluruh modul UT. Jumlah sampel yang digunakan relatif kecil sehingga tidak mewakili seluruh mahasiswa di Indonesia. Karena itu pendapat mahasiswa tentang kualitas modul juga tidak dapat digeneralisir.

Melihat temuan penelitian yang telah dibahas di Bagian II, nampaknya lebih tepat menggunakan temuan-temuan penelitian ini sebagai indikator awal dari kualitas bahan belajar UT sampai diperoleh hasil penelitian melalui studi yang lebih komprehensif dan detil, misalnya melalui studi diagnostik.

UNIVERSITAS TERBUKA

## BAGIAN IV

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### Kesimpulan

Pembahasan mengenai kesimpulan meliputi temuan yang berkaitan dengan ruang lingkup dan metodologi, serta ringkasan temuan.

Temuan yang berkaitan dengan ruang lingkup dan metodologi penelitian yang digunakan. Sebagian besar laporan penelitian yang terkumpul (57%) adalah laporan yang mempunyai ruang lingkup lokal, dengan perkataan lain penelitian tersebut dilakukan oleh peneliti sendiri di atas meja. Modul yang dijadikan sampel meliputi 4 bidang ilmu yaitu ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, bahasa, dan pengembangan ketrampilan. Modul sampel yang paling banyak diteliti adalah bidang ilmu pengetahuan alam. Partisipan yang terlibat adalah mahasiswa, tutor, ahli materi, dan ko-penulis. Instrumen yang banyak digunakan adalah kuesioner berstruktur untuk menelaah modul, kuesioner dan pedoman wawancara. Pola analisis data yang digunakan pada umumnya adalah analisis deskriptif kualitatif. Ada tiga penelitian yang menggunakan analisis tambahan lainnya yaitu analisis korelasional Pearson Product Moment.

Ringkasan Temuan. Empat penelitian menyatakan bahwa seluruh TIK sesuai dengan TIU. Sejumlah penelitian yang kurang lebih sama, memberikan pendapat yang berbeda-beda. Menurut lima penelitian ini, sekitar 17% sampai 50% TIK tidak sesuai TIU. Ketidaksesuaian ini disebabkan oleh karena TIK belum cukup lengkap untuk menjelaskan TIU, TIK bukan merupakan jabaran yang tepat dari TIU, atau TIK saling tumpang tindih dalam menjelaskan TIU. Selain itu masih ada ketidaksesuaian antara TIU/TIK dan Pokok Bahasan/ Materi dengan GBPP. Ketiga penelitian yang menelaah

hubungan TIU dan GBPP menyatakan bahwa sekitar 13% sampai 85% TIU tidak sesuai dengan GBPP. Umumnya TIU, TIK, dan Pokok Bahasan terlalu luas sehingga tidak sesuai dengan GBPP untuk beberapa modul sampel.

Tiga penelitian menyatakan bahwa seluruh materi sesuai TIK, sedangkan 10 penelitian lainnya, menyatakan kurang-sesuaian materi dengan TIK. Sekitar 2% sampai 36% TIK tidak teruraikan dalam materi.

Tiga penelitian menyatakan tes-formatif sesuai dengan TIK, artinya 100% butir tes-formatif sesuai dengan TIK. Sedangkan tujuh penelitian, menyatakan bahwa antara 37% sampai 50% butir tes-formatif tidak sesuai dengan TIK.

Satu penelitian menyatakan seluruh tes-formatif sesuai, sedangkan tiga penelitian lainnya menyatakan kurangsesuaian antara tes-formatif dengan materi. Sekitar 6% sampai 20% tes-formatif tidak sesuai dengan materi.

Dua penelitian yang menelaah kesesuaian TM dan TIK menyatakan bahwa antara 13% sampai 30% tugas mandiri (TM) tidak sesuai dengan TIK. Sekitar 5% TM tidak sesuai dengan materi, dengan demikian sebagian besar soal TM telah mengacu pada materi modul. Masih ada ketidaksesuaian antara soal TM dengan TIK soal TM, dan antara TIK soal TM dengan TIK soal materi modul. Penelitian yang melihat kesesuaian antara soal UAS dengan TIK menyatakan bahwa 90% soal UAS telah sesuai TIK.

Sajian visual di modul yang diteliti masih kurang memadai baik ditinjau dari segi kuantitasnya maupun kualitasnya. Pendapat ini dikemukakan baik oleh mahasiswa, tutor, ahli materi, ko-penulis modul, maupun oleh peneliti yang melakukan penelitian individual. Penjelasan tentang sajian visual mana yang kurang memadai dibahas secara lengkap dalam laporan penelitian.

Masih ada pemakaian istilah-istilah yang tidak umum dan tidak jelas serta tidak ajeg/konsisten. Kalimat yang terlalu panjang, formal, dan sukar dimengerti merupakan aspek bahasa yang banyak dikeluhkan responden. Sampai tahun 1993 ini, kesalahan cetak dalam modul ternyata masih belum bisa dihindari. Setiap peneliti menemukan terjadinya kesalahan cetak dalam modul. Tidak saling mendukungnya hasil penelitian yang ada menyebabkan belum tergambarkan secara jelas tentang kualitas tinjauan dan rangkuman yang ada dalam modul.

Jumlah contoh yang ada masih kurang dan contoh yang diberikan dinilai belum begitu relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun kebanyakan penelitian tidak menunjukkan contoh-contoh mana yang dianggap tidak sesuai dengan kehidupan sehari-hari tersebut.

Masih ada pembahasan materi modul yang kurang dalam dan atau terlalu luas. Secara umum isi materi sudah mencapai tahap kebenaran yang tepat. Walaupun ada penelitian yang mengulas tentang kesalahan konsep suatu modul, kesalahan tersebut diduga peneliti karena salah ketik atau karena tidak direviu.

Masih ada beberapa materi BMP yang tidak tersusun secara sistematis, tetapi saling bertumpang tindih. Ketumpangtindihan materi juga terjadi antar beberapa matakuliah. Banyak penulis modul yang terlibat dalam penulisan satu BMP, tidak ada reviu sesama penulis modul diduga merupakan penyebab utama ketidaksistematiskan organisasi materi tersebut.

Sebagian besar mahasiswa mempunyai persepsi yang positif terhadap penyajian materi modul melalui kaset, walaupun demikian masih terdapat kekurangan dalam aspek kedalaman materi dan organisasi materi.



### Kelemahan-kelemahan dalam penelitian yang dilakukan

1. Laporan penelitian yang dikaji ulang secara deskriptif dalam studi ini hanya menelaah sejumlah kecil dari variabel strategi penyajian dan isi materi. Variabel-variabel yang diteliti tergantung pada minat para peneliti. Dengan demikian kajian ulang ini tidak memberikan gambaran hasil temuan yang menyeluruh tentang kualitas modul.

2. Kebanyakan studi, terutama penelitian magang, menggunakan metode yang sama, hanya modul yang menjadi sampel yang berbeda. Hal ini menyebabkan issue yang ditelaah hanya berfokus pada satu area dari kualitas modul dan menggali permasalahan tersebut saja secara mendalam, sedangkan area lainnya hanya dibahas sebatas permukaan saja.

3. Banyak penelitian magang yang mengajukan hipotesis melalui verifikasi (pengecekan) dengan cara non statistik. Keberlakuan suatu hipotesis dilihat dari hasil dari generalisasi data empiris secara obyektif. Karena itu untuk validasi hasil penelitian semacam itu perlu pengujian lagi dengan menggunakan sampel yang lebih luas, antara lain para pemakai modul.

4. Dalam membahas kerangka teori, para peneliti, umumnya pada penelitian magang, belum menguasai cara mengutip buku acuan termasuk cara penulisan daftar pustaka. Teori yang dipakai banyak mengacu pada Katalog yang ada di UT saja, bukan mengacu pada teori atau hasil penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai dasar untuk membangun atau mengokohkan suatu teori tentang pendekatan penelitian atau metode yang akan dipakai.

5. Uraian tentang metodologi, terutama penelitian magang, umumnya kurang jelas. Masih ada dua penelitian yang tidak menyebutkan berapa jumlah partisipan yang terlibat, sehingga untuk konfirmasi diadakan

wawancara langsung atau melalui telepon pada peneliti yang bersangkutan. Terdapat satu penelitian yang tidak menguraikan prosedur pengumpulan datanya dengan jelas, sehingga membingungkan. Masih ada satu penelitian dimana pendekatan evaluasi yang dilakukan sangat subyektif. Jadi peneliti mengembangkan suatu instrumen, lalu dengan instrumen tersebut kondisi modul dinilai sendiri oleh peneliti secara kuantitatif berdasarkan persepsinya. Replikasi penelitian dengan menggunakan pemakai modul sebagai sampel mungkin akan mengokohkan hasil temuan penelitian semacam ini.

6. Kesimpulan penelitian yang dibuat umumnya hampir sama, dalam arti tidak saling berlawanan, dan masalah yang menjadi keluhan juga relatif sama. Walaupun ada perbedaan umumnya disebabkan oleh penggunaan pendekatan atau analisis yang berbeda, misal penelitian yang satu menggunakan metode telaah (kualitatif) sedangkan peneliti lainnya menggunakan metode kuantitatif (korelasi). Sedikitnya jumlah penelitian yang dilakukan terhadap aspek tertentu terkadang menyulitkan untuk membuat kesepakatan hasil. Misalnya pada penelitian tentang kriteria Tinjauan dan Rangkuman (tiga buah penelitian) dan Media Penunjang (dua buah penelitian), atau penelitian yang melibatkan para ahli materi yang berjumlah (satu buah penelitian) kesimpulan secara umum tidak dapat dibuat, karena saling bertentangan.

#### Kekuatan Penelitian

1. Penelitian dilakukan oleh tenaga akademik sesuai dengan bidangnya masing-masing, sehingga dengan pengalaman kerjanya peneliti menguasai masalah tersebut dengan baik.

2. Studi mikro atau penelaahan modul dapat mengungkapkan permasalahan yang ada di modul secara lebih dalam dan rinci sehingga memudahkan dalam memperbaiki modul.

3. Metode yang digunakan kebanyakan kuantitatif, variabel mudah diukur.
4. Penggunaan pendekatan penelitian yang sama dalam beberapa penelitian dapat digunakan untuk menguji ketepatan pemakaian metode tersebut.
5. Kemampuan peneliti dalam menggunakan SPSS merupakan kekuatan yang mendukung training dalam penelitian pendidikan
6. Ketersediaan dana (baik untuk penelitian magang ataupun kelembagaan) merupakan rangsangan dalam melakukan penelitian

#### **Beberapa Pertanyaan Penelitian yang tidak Terjawab**

1. Tidak banyak penelitian yang mengupas masalah tentang adjunct questions. Hanya ada satu penelitian yang mengkaji masalah ini, itupun hanya merupakan sub-bahasan sehingga belum diketahui bagaimana pemakaian adjunct question pada modul-modul yang lain.
2. Kualitas Tinjauan dan Rangkuman secara umum belum bisa dipastikan karena hasil dari tiga penelitian berbeda, ada yang positif, negatif, dan ada pula yang no-comment.
3. Walaupun hasil penelitian menyatakan kebenaran materi cukup tepat, namun hanya dua penelitian yang menelaah masalah ini, itupun hanya merupakan sub-bahasan.
4. Penelaahan yang lebih dalam tentang keterkaitan temuan hasil UAS dengan kualitas modul masih perlu dijelaskan. Sebenarnya metode ini sangat erat kaitannya dengan kualitas soal itu sendiri.
5. Hasil penelitian tentang hubungan antara TIK, TIU, dan materi dengan GBPP sangat perlu mendapat perhatian. Konsistensi hasil mungkin dapat diuji dengan menggunakan metode lainnya.

#### **Rekomendasi**

Uraian tentang rekomendasi mencakup tentang agenda penelitian, tindakan dalam jangka pendek, penyebaran dan pemanfaatan hasil penelitian, usulan penelitian di masa yang akan datang.

### Agenda Penelitian

1. Penelitian tentang bahan belajar harus lebih ditingkatkan dengan topik-topik yang lebih bervariasi sehingga variabel-variabel yang diteliti mencakup seluruh elemen yang membentuk variabel besar penentu kualitas modul.
2. Perlu agenda penelitian yang terarah dan detil yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian bahan belajar.
3. Perlu ada training penelitian secara berkala guna peningkatan mutu penelitian terutama dalam hal: ketepatan metodologi, pendekatan studi dan analisis statistik yang digunakan, cara membuat tinjauan kepustakaan, cara penulisan daftar pustaka, dan cara penulisan laporan.
4. Penelitian mikro seperti yang banyak dilakukan dalam penelitian magang hendaknya diikuti dengan penelitian yang melibatkan pemakai dalam hal ini para mahasiswa dan tutor. Dengan demikian maka kedua hasil penelitian dapat saling dicocokkan.
5. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih banyak tentang kualitas modul maka partisipasi tenaga akademik yang ada di UPBJJ dalam penelitian perlu ditingkatkan, sehingga pemikiran tentang kualitas modul lebih lengkap.

### Tindakan untuk Jangka Pendek

1. Perlu adanya suatu bahan acuan berupa kriteria-evaluasi untuk menilai kualitas bahan belajar, memuat tentang aspek-aspek apa saja yang dinilai.
2. Penelitian diarahkan tidak saja pada evaluasi modul dengan menggunakan variabel yang lengkap untuk mengukur kualitas modul, tapi juga untuk mengembangkan modul melalui pengembangan model baru bahan belajar melalui penelitian eksperimen

3. Perlu peninjauan tentang kriteria Tinjauan dan Rangkuman secara lebih detil untuk mendapatkan masukan yang lebih lengkap sehingga menghasilkan input yang berarti bagi perbaikan dan pengembangannya.

4. Pada penelitian magang, lancarnya komunikasi antara peneliti dan pembimbing nampaknya merupakan syarat mutlak untuk menghasilkan laporan penelitian yang memadai.

Penyebaran dan Pemanfaatan Hasil Penelitian. Hasil penelitian berkontribusi sebagai input dalam pembuat keputusan untuk meningkatkan mutu bahan belajar, karena itu hasil penelitian harus bisa disebarluaskan ke berbagai lembaga yang terkait. Untuk penyebaran hasil penelitian secara ajeg, maka dibutuhkan satu alur kerja yang dapat menampung, menyalurkan hasil penelitian ini ke unsur-unsur yang terkait agar dapat diterapkan untuk perbaikan modul. Bentuk alur kerja ini mungkin dapat direalisasikan melalui rapat koordinasi UT yang biasanya dilakukan secara rutin. Melalui rapat tersebut, kepala Puslitabmas dapat mempresentasikan hasil penelitian bahan belajar dan mendiskusikannya dengan para pihak yang terkait, termasuk para penulis modul.

Usulan Penelitian di Masa yang akan Datang. Evaluasi seluruh modul UT, studi tentang model baru bahan belajar UT, studi tentang kemungkinan penerbitan berbagai jenis desain modul UT berdasarkan tingkat kebutuhan pasar, dan studi tentang cara memahami modul dengan menggunakan alat bantu, nampaknya merupakan studi-studi yang perlu dilakukan oleh UT di masa-masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chacon-Duque, F. J. (1981). A proposal for a course evaluation system in Open University. Paper untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Master of Education di the Graduate School Department of Higher Education. The Pennsylvania State University Park. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 267 673).
- Katalog Universitas Terbuka. (1993). Jakarta: Universitas Terbuka.
- Manasse, M. & Hadi, O. H. (1986). Metode Penelitian Sosial: Buku Materi Pokok 8 Analisis Data Bivariat. Jakarta: Depdikbud Universitas Terbuka.
- Marland, P. W. & Store, R. E. (1982). Some instructional strategies for improved learning from distance teaching materials. Distance Education, 3 (1), 72-106.
- Meacham, D. & Evans, D. (1988). Distance Education: The design of study materials. (Fifth edition). Australia: Charles Sturt University.
- Office of Educational and Cultural Research and Development MOEC. (1990). A review of school management research in Indonesia. Laporan penelitian yang diserahkan pada South East Asian research Review and advisory Group (SEARRAG). Jakarta: Balitbang Depdikbud.
- Suparman, A. (1991). Desain instruksional. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud, PAU/IUC (Bank Dunia XVII).
- Suparman, A. (1988). Pokok-pokok panduan penulisan modul Universitas Terbuka. Manuscript yang tidak diterbitkan, Universitas, Jakarta.
- Whittington, K. E. (1985). Completion rate studies. Dalam Lambert, M.P, dan Welch, S. R. (Eds.), Home study course development handbook (Edisi kedua). Washington, D.C: National Home Study Council. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 317 826).
- World Bank Staff Working Paper. Teacher training and student achievement in less developed countries (Laporan Penelitian No. 310). Washington, D.C: International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.
- Wright, C., & Conroy, C. (1988). Preparing CBI print-based support an information/instructional design perspective. Distance Education, 9 (1), 84-94.

## KESESUAIAN MATERI DAN TES FORMATIF DENGAN TIU DAN TIK MATAKULIAH PENGELOLAAN PENGAJARAN BAHASA INGGRRIS I (PING 4470)

### I. IDENTITAS

Peneliti : Andayani  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 23  
Deskriptor : PING 4470, TIK, TIU, Materi Modul, Deskriptif kualitatif, Persentase.

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian antara TIU, TIK dan materi modul, kesesuaian antara tes formatif dan materi modul dan kesesuaian antara TIK dan tes formatif.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan obyek penelitian adalah matakuliah Pengelolaan Pengajaran Bahasa Inggris (PING 4470). Seluruh komponen modul dikumpulkan, dipilah-pilah dan dikelompokkan dalam sub-sub judul. Tes formatif diuraikan menurut jenjang kemampuan C1--C6. Hasilnya dimasukkan di dalam format check list untuk dilihat tingkat kesesuaiannya. Metode analisis adalah deskriptif kualitatif.

Temuan-temuan: TIU Modul 1 dijabarkan menjadi 5 TIK yang menggambarkan aspek pemahaman (C2) sehingga dapat dikatakan ada kesesuaian antara TIU dan TIK. TIU Modul 2 dijabarkan ke dalam 5 TIK yang beraspek pemahaman (C2). Perumusan TIK telah sesuai dengan TIU. TIU Modul 3 dijabarkan dalam 4 TIK yang semuanya mempunyai aspek pemahaman (C2) serta sesuai dengan TIU. TIU Modul 4 terdiri 2 rumusan yang dijabarkan dalam 2 TIK. TIK 1 dicapai melalui Kegiatan Belajar 1 dan TIK 2 dicapai melalui Kegiatan Belajar 2. TIU Modul 5 terdiri dari 2 rumusan yang diuraikan dalam 4 TIK. Tiga TIK mempunyai aspek aplikasi dan satu TIK mempunyai aspek sintesis. TIU Modul 6 terdiri dari 2 rumusan



dan diuraikan dalam 2 TIK/TIK pertama beraspek pada C3 dan TIK kedua beraspek pada C5.

Jumlah Tes Formatif berkisar antara 10--20 buah yang pada umumnya berbentuk Benar - Salah dan 5 buah berbentuk pilihan ganda. Sebagian besar Tes Formatif di Modul 1--3 telah sesuai dengan aspek yang hendak dicapai dalam TIU maupun TIK. Untuk Modul 4--8 jumlah Tes Formatif yang sesuai dengan rumusan TIU maupun TIK hanya mencapai 50%.

Kesimpulan dan rekomendasi: Sebagian besar perumusan TIK telah sesuai dengan TIU. Hanya perumusan TIK Modul VI yang belum sesuai dengan TIU. Pada umumnya TIK yang dirumuskan masih terlalu luas. TIK Modul III belum dijabarkan secara rinci sehingga dalam modul tersebut satu TIK diuraikan dalam 2 Kegiatan Belajar. Jika memungkinkan satu TIK hanya dijabarkan dalam satu Kegiatan Belajar. Sekitar 50% Tes Formatif yang belum sesuai dengan TIK. Pada umumnya bentuk Tes Formatif adalah Benar-Salah dan sekitar 25% berbentuk Pilihan Ganda. Separuh butir soal dalam seluruh Tes Formatif Modul 1--4 mengukur C2 dan sisanya mengukur C1, C3, C4--6. Materi yang terkandung dalam Kegiatan Belajar tersusun secara baik, urut dan bervariasi. Untuk meningkatkan kualitas Tes Formatif agar dibuat soal-soal untuk mengukur jenjang yang lebih tinggi dari C2 karena tuntutan TIK yang ada dalam modul kebanyakan mengandung aspek yang lebih dari pemahaman.

## EVALUASI PROGRAM MODUL MATAKULIAH PENGELOLAAN KELAS DAN INTERKASI BELAJAR MENGAJAR PMP

### I. IDENTITAS

Peneliti : Dewi Andriyani  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi Modul  
Jumlah Halaman : 21  
Deskriptor : TIU, TIK, tes, materi modul.

### II. ISI

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana modul UT telah dikembangkan sesuai dengan aspek-aspek pengembangan bahan instruksional. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui memadainya rumusan TIU, TIK, Tes dan Materi, konsistensi rumusan TIK dengan rumusan TIU, konsistensi rumusan tes dengan TIK dan konsistensi rumusan materi modul dengan tes.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan sampel modul Pengelolaan Kelas dan Interaksi Belajar Mengajar PMP dan tes yang diujikan pada masa ujian 89.1. Alat pengumpul data berbentuk check list yang dirancang untuk menjaring rumusan TIU, TIK, materi modul dan tes. Seluruhnya ada 53 item dalam check list dengan rincian 6 item untuk mengukur TIU, 4 item mengukur konsistensi TIK dan TIU, 5 item mengukur TIK, 14 item mengukur konsistensi tes dan TIK, 7 item mengukur Tes, 5 item mengukur konsistensi materi dan tes, dan 12 item mengukur materi modul. Kriteria yang dipakai adalah jika item dijawab "ya" sebanyak 80% maka item tersebut dianggap baik, jika tidak maka item perlu diperbaiki.

Temuan-temuan: Semua modul telah memadai rumusan TIU-nya karena skonya di atas 80%. Meskipun demikian rumusan TIU perlu disesuaikan dengan GBPP yang ada. Rumusan TIK belum dianggap memadai karena skornya hanya berkisar antara 40% (Modul 5) dan 80% (Modul 1, 2, 3, 4, 6). Artinya TIK-TIK perlu dirumuskan kembali

agar sesuai dengan format ABCD dan agar sesuai dengan sistematika topik yang bertujuan untuk saling membantu mencapai tujuan TIK. Tes yang disusun untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa belum disusun secara memadai karena skornya kurang dari 75%. Ini menunjukkan bahwa tes yang disusun tidak berhubungan dengan butir tes yang lain dan urutan butir soal tidak disusun dari yang paling mudah sampai yang paling sukar. Dengan demikian tes perlu disusun kembali. Semua modul skornya kurang dari 75% sehingga dapat dikatakan bahwa modul-modul tersebut belum sesuai materinya. Pada modul-modul 1, 3 dan 6 konsistensi antara TIK dan TIU mencapai 100% sedangkan modul-modul yang lain hanya mencapai 75%. Item-item tentang konsistensi tes dan TIK rata-rata kurang dari 80%. Hal ini menunjukkan bahwa item tes kurang sesuai dengan TIK yang antara lain disebabkan karena item dan jenis tes tidak mengukur kemampuan yang ingin dicapai oleh TIK dan soal tes tidak berurutan dan tidak sesuai dengan kemampuan yang ingin dicapai. Item-item yang digunakan untuk mengukur konsistensi materi dan tes umumnya mempunyai skor kurang dari 80%.

Kesimpulan dan rekomendasi: Pada dasarnya modul Pengelolaan Kelas dan Interaksi Belajar Mengajar PMP telah disusun sesuai dengan aspek-aspek pengembangan bahan belajar. Secara umum rumusan TIU pada setiap modul telah memadai dan sesuai dengan kurikulum/GBPP yang ada. Rumusan TIK pada beberapa Modul 2, 4 dan 5 tidak sesuai dengan TIK yang ada pada GBPP. Artinya rumusan GBPP tidak sepenuhnya dijadikan acuan untuk menyusun TIK. Terbururnya penyusunan modul atau lemahnya kemampuan penulis modul dalam merumuskan TIK masih terlihat. Kurangnya kemampuan penulis modul dalam merumuskan TIK menyulitkan para penulis soal dalam menyusun soal-soal tes. Secara umum soal-soal tes tidak sesuai dengan kemampuan yang diharapkan karena sebagian besar hanya menuntut kemampuan untuk menghafal (aspek kognitif C1 dan C2). Tes untuk mengukur ketrampilan atau kemampuan psikomotor hampir tidak ada sama sekali.

## PENGKAJIAN MATERI BAHAN BELAJAR (MODUL) PIH/PTHI DITINJAU DARI HASIL EVALUASI BELAJAR MAHASISWA FISIP-UT

### I. IDENTITAS

Peneliti : Daryono  
Fakultas/Instansi : FISIP-UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPF  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 24  
Deskriptor : Persentase, Tingkat kesukaran, PIH, PTHI,  
Deskriptif kualitatif, Kuantitatif

### II. ISI

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk melakukan pengkajian modul PIH/PTHI apakah seluruh konsep yang tertuang dalam modul dapat dipahami oleh mahasiswa. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui konsep atau bagian mana yang dirasakan sulit dipahami oleh mahasiswa dan mengetahui apakah penulisan modul sudah sesuai dengan sistem belajar jarak jauh.

Penelitian ini penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Variabel penelitian adalah modul PIH dan PTHI, hasil ujian mahasiswa dan Panduan Penulisan Modul melalui SBJJ. Metode penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik area sampling yaitu dengan jalan penentuan soal-soal untuk masa ujian 89.1 dan 89.2 yang 50% atau lebih dari peserta ujian menjawab salah. Analisa data dilakukan dengan kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisa antara lain adalah hasil analisis item, nilai ujian mahasiswa masa ujian 89.1 dan 89.2, soal-soal ujian masa ujian 89.1 dan 89.2 dan modul PIH dan PTHI.

Temuan-temuan: Sekitar 75% mahasiswa untuk masa ujian 89.1 dan 89.2 mendapatkan nilai kurang. Dengan demikian 75% mahasiswa tidak menguasai benar modul PIH dan PTHI. Untuk masa ujian 89.1 terdapat 41 buah soal dari 60 soal yang dijawab salah oleh lebih 50% mahasiswa, sedangkan untuk masa ujian 89.2 dari 40 soal

yang ada di kedua masa ujian kurang lebih 66.67% soal yang dijawab salah oleh mahasiswa atau hanya 20 soal yang terjawab dengan benar oleh keseluruhan mahasiswa. Untuk masa ujian 89.1 dari 40 soal terdapat 18 soal yang memenuhi kriteria baik sesuai dengan pedoman penulisan Universitas Terbuka, sedangkan untuk masa ujian 89.2 dari 41 soal hanya terdapat 17 soal yang memenuhi kriteria baik.

Kesimpulan: Materi bahan belajar (modul) PIH dan PTHI cukup mudah dipahami, hanya ada beberapa bagian yang memang perlu untuk ditambahkan uraian maupun ragaan guna mempermudah pemahamannya.

UNIVERSITAS TERBUKA

## KESESUAIAN ANTARA TIU, TIK, MATERI DAN TES FORMATIF MATAKULIAH EVALUASI HASIL BELAJAR PMP (PPMP 2271)

### I. IDENTITAS

Peneliti : Refny Delfy  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 28  
Deskriptor : TIK, TIU, Tes Tormatif, PPMP 2271, Deskriptif,  
Persentase

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara TIU, TIK, Materi dan Tes Formatif matakuliah PPMP 2271. Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi. Ada dua format yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Format 1 untuk melihat apakah TIU telah dijabarkan menjadi TIK yang relevan. Format 2 untuk mengetahui apakah TIK, Tes Formatif dan Materi sudah sesuai atau belum. Observasi dilakukan dalam beberapa langkah. Langkah pertama dilakukan dengan melihat konstruksi TIK yaitu melihat apakah TIK telah meliputi jenjang C1, C2, C3, C4, C5 atau C6. Langkah kedua adalah melihat jenjang kemampuan tes formatif. Langkah ke tiga adalah melihat apakah semua pokok bahasan dan semua subpokok bahasan telah diuraikan seluruhnya atau belum. Langkah ke empat adalah melihat kesesuaian ketiga komponen yaitu TIK, Tes Formatif, dan Materi dengan memasukkan informasi tentang mereka ke dalam format 2.

Temuan-temuan: TIU yang ada pada setiap modul telah dijabarkan menjadi TIK-TIK. TIK yang ada telah dirumuskan dengan menggunakan kata kerja yang operasional sehingga TIK-TIK tersebut dapat diukur oleh Tes Formatif. Tetapi tidak semua TIK diukur oleh tes formatif yang ada, artinya ada tes formatif yang tidak mengukur TIK manapun.

Materi yang ada pada modul telah sesuai dengan TIK-TIK dan tes formatif, tetapi ada dua subpokok bahasan yang belum diuraikan yaitu pada modul 2 kegiatan belajar 1 yaitu tentang hasil belajar yang bersifat produk. TIK yang tidak diukur oleh tes formatif adalah Kegiatan Belajar 2 Modul 1 sebanyak 4 TIK, Kegiatan Belajar 1 dan 2 Modul 2 sebanyak 3 TIK, Kegiatan Belajar 1 dan 2 Modul 3 sebanyak 5 TIK, Kegiatan Belajar 1, 2 dan 3 Modul 5 sebanyak 14 TIK dan Kegiatan Belajar 1, 2, dan 3 Modul 6 sebanyak 7 TIK.

Soal Tes Formatif yang tidak ada TIK-nya adalah Kegiatan Belajar 2 Modul 1 sebanyak 4 butir, Kegiatan Belajar 1 Modul 2 sebanyak 2 butir, Kegiatan Belajar 1 dan 2 Modul 3 sebanyak 4 butir, Kegiatan Belajar 1 Modul 4 sebanyak 6 butir, Kegiatan Belajar 2 Modul 5 sebanyak 3 butir dan Kegiatan Belajar 1--3 Modul 6 sebanyak 9 butir.

Kesimpulan dan rekomendasi: Penyajian materi pada modul sudah cukup baik sesuai dengan apa yang dirumuskan oleh TIK. Perumusan TIK pada setiap modul sudah menggunakan kata kerja operasional tetapi 37% masih perlu diperbaiki karena dari 108 TIK yang ada pada modul 1--6, 22 TIK dapat dihapus karena telah ada pada TIK lainnya dan 15 TIK perlu diperbaiki perumusannya. Penambahan satu TIK perlu dilakukan untuk membedakan istilah penelitian dan evaluasi. Tes formatif yang ada juga harus ditinjau kembali karena 46% tidak mengukur TIK yang ada. Untuk mengurangi tingkat ketidaksesuaian antara TIK, Tes Formatif dan Materi sebaiknya penulisan tes formatif mengacu pada TIK karena tes formatif adalah alat untuk mengukur keberhasilan modul. Jika mungkin, satu TIK diukur oleh satu butir soal Tes Formatif.



## PENILAIAN "CONTENT EXPERT" TERHADAP KUALITAS BUKU MATERI POKOK TEORI PEMBUATAN KEPUTUSAN

### I. IDENTITAS

Peneliti : Sri Harijati, Irma Adnan  
Fakultas/Institusi : FISIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1991  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi modul  
Jumlah Halaman : 31  
Deskriptor : Kualitas modul, content expert, TIK, TIU,  
kegiatan belajar

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah seluruh pokok bahasan sudah menggambarkan topik BMP TPK (Teori Pembuatan Keputusan), apakah TIK tiap modul sudah menggambarkan pokok bahasanya, apakah TIK tiap modul telah teruraikan dalam kegiatan belajarnya, apakah uraian materi di tiap kegiatan belajar sudah menggambarkan judul kegiatan belajar dan apakah uraian materi tiap kegiatan belajar bisa membantu mencapai apa yang diharapkan di TIK.

Sampel penelitian adalah BMP TPK. Data dijangin menggunakan kuesioner yang berbentuk daftar pertanyaan tentang modul-modul yang ada di BMP TPK. Kuesioner dikirim kepada expert untuk dimintakan penilaian. Hasil penilaian expert ditambah dengan hasil wawancara dengan ko-penulis dianalisis dan disajikan secara deskriptif.

Temuan-temuan: Kualitas Modul 1 masih rendah. Modul ini hanya mempunyai nilai baik pada satu kategori alat ukur yaitu TIK sudah menggambarkan pokok bahasan. Kriteria lain belum dipenuhi. Sebagai contoh, pokok bahasan belum teruraikan dalam subpokok bahasan. Hal ini terlihat dari judul Kegiatan Belajar 1 "mengapa perlu mempelajari pembuatan keputusan" yang mirip dengan judul modul "perlunya pembuatan keputusan". Pemberian contoh di Modul 1 dirasa

kurang. Di Kegiatan Belajar 2 tidak diberikan contoh yang komprehensif tentang bagaimana cara menentukan dan merumuskan masalah.

Kualitas Modul 2 masih kurang karena sedikitnya kriteria yang dipenuhi. Modul 2 kurang memberikan penjelasan kepada mahasiswa tentang situasi ketidak-pastian, tidak membahas jenis-jenis ketidak-pastian, dan tidak membahas penggunaan ketidak-pastian dalam TPK. Penggunaan bahasa kurang memenuhi kriteria UT karena lebih banyak menggunakan bahasa matematis.

TIK a dan TIK b Modul 3 kurang menggambarkan pokok bahasanya tetapi TIK c cukup menggambarkan pokok bahasan yaitu Pohon Keputusan. Pengertian dan penggunaan pohon keputusan cukup dijelaskan tetapi proses, batasan dan keuntungan penggunaan pohon keputusan kurang dijelaskan. Bahasa yang digunakan bersifat formal dan matematis.

TIK a dan TIK b Modul 4 cukup menggambarkan pokok bahasan tetapi TIK c kurang menggambarkan pokok bahasan. TIK a dalam banyak hal tidak sesuai dengan materi modul. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya penjelasan tentang kemampuan mental manusia dan bentuk keterbatasan mental manusia yang diterangkan hanya faktor usaha sedangkan bentuk-bentuk lain tidak disinggung. Bahasa yang digunakan masih kurang baik dalam arti masih ada istilah-istilah asing yang sebenarnya dapat dicari padanan katanya dalam Bahasa Indonesia dan istilah-istilah asing yang sudah diterjemahkan tidak secara konsisten digunakan.

Kualitas Modul 5 masih kurang, tetapi masih lebih baik daripada modul-modul sebelumnya. Dalam modul ini TIK sudah menggambarkan pokok bahasan, pokok bahasan sudah terurai dalam subpokok bahasan, dan subpokok bahasan sudah terurai dalam sub-subpokok bahasan. Meskipun demikian pengertian dan keuntungan linear programming dan metode grafis, kaitan antara linear programming dan metode grafis dan penggunaan metode grafis dalam pembuatan keputusan belum dijelaskan. Bahasa yang digunakan belum baik, lebih bersifat matematis dengan notasi-notasi matematika yang rumit.

Kesimpulan dan rekomendasi: Seluruh pokok bahasan telah menggambarkan topik BMP TPK. TIK di tiap modul telah sesuai dengan pokok bahasan. TIK di tiap modul sudah teruraikan dengan jelas kegiatan belajarnya. Meskipun demikian uraian materi di tiap kegiatan belajar belum menggambarkan judul kegiatan sehingga belum dapat membantu mahasiswa untuk mencapai apa yang diharapkan oleh TIK. Bahasa yang digunakan bersifat formal dan terlalu matematis sehingga menyulitkan mahasiswa untuk mempelajarinya. Secara keseluruhan kualitas BMP TPK masih kurang. Hal ini berpengaruh terhadap rendahnya nilai rata-rata UAS mahasiswa. Revisi BMP TPK baik tentang materi, contoh-contoh, uraian dan penggunaan bahasa perlu dilaksanakan agar ia dapat berfungsi sebagai bahan belajar yang self-instructional.

KESESUAIAN ANTARA TIU, TIK, MATERI DAN TES FORMATIF  
MATAKULIAH KIMIA DASAR PKIM 4432

I. IDENTITAS

Peneliti : Hartinawati  
Fakultas/Institusi : FKIP-UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi modul  
Jumlah Halaman : 31  
Deskriptor : TIK, TIU, tes formatif, PKIM4432, kegiatan belajar,

II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah (1) TIU matakuliah PKIM4432 sudah dijabarkan ke dalam TIK yang relevan, (2) penyajian materi dalam setiap kegiatan belajar sudah sesuai dengan tujuan yang dirumuskan dalam TIK, (3) setiap soal yang ada dalam tes formatif sudah mengukur tujuan yang dirumuskan oleh TIK. Tujuan khususnya adalah untuk meningkatkan kualitas modul dan sebagai umpan balik kepada mahasiswa dalam mempelajari modul.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan populasi seluruh modul UT. Sampelnya adalah modul PKIM4432 Kimia Dasar. Untuk setiap modul didaftar TIU, TIK dan materi yang disajikan untuk dilihat konsistensinya apakah sudah sesuai atau belum. Satu tabel lain dibuat untuk melihat distribusi TIK dalam tes formatif. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

Temuan-temuan: Modul 1 mempunyai 2 kegiatan belajar dengan 7 TIK. Dari 6 soal Tes Formatif 1 yang sesuai dengan TIK hanya 2 buah. Dari Tes Formatif 2, ada 3 soal yang tidak ada TIK-nya; di sisi lain ada 2 TIK yang tidak ada Tes Formatifnya.

Modul 2 mempunyai 3 Kegiatan Belajar dengan 4 TIK. Kegiatan Belajar 1 memuat 3 TIK; 2 diantaranya diukur oleh Tes Formatif 1. Uraian Kegiatan Belajar 2 tidak satu pun yang sesuai dengan TIK. Lima soal yang ada di Tes Formatif 2 tidak ada yang mengukur TIK.

Kegiatan Belajar 3 memuat 1 TIK. Semua soal di Tes Formatif 3 sudah sesuai dengan TIK.

Modul 3 memuat 3 Kegiatan Belajar dengan 6 TIK. Kegiatan Belajar 1 yang mewakili 3 TIK memuat 5 soal Tes Formatif 1, tetapi hanya 1 TIK yang diukur. Kegiatan Belajar 2 hanya memuat 1 TIK yang sesuai dan tidak ada satu pun soal yang mengukur TIK ini. Tes Formatif di Kegiatan Belajar 3 sudah sesuai dengan TIK yang ada.

Modul 4 terdiri dari 3 Kegiatan Belajar dengan 6 TIK. Kegiatan Belajar 1 memuat 5 TIK tetapi hanya 2 TIK yang diukur oleh Tes Formatif 1. Di Kegiatan Belajar 2 tidak satu pun soal Tes Formatif yang mengukur TIK. Tes Formatif 3 memuat 5 soal tetapi hanya 3 yang dapat dikatakan mengukur TIK.

Modul 5 terdiri dari 3 Kegiatan Belajar dengan 10 TIK. Tes Formatif 1 yang terdiri dari 5 soal hanya mengukur 2 TIK. Empat TIK lain yang ada di Kegiatan Belajar 1 tidak ada yang mengukur. Tes Formatif 2 mengukur TIK 7 dan TIK 8. Tes Formatif 3 mengukur TIK 9 dan 11, tetapi ia tidak mengukur TIK 10 dan 12.

Modul 6 terdiri dari 3 Kegiatan belajar dengan 17 TIK. Tes Formatif 1 mengukur TIK 2, 3 dan 4; dua soal tidak mengukur TIK dan 1 TIK tidak diukur oleh tes. Tes Formatif 2 mengukur TIK 7, 8 dan 9. Dua TIK tidak diukur oleh tes ini. Tes Formatif 3 mengukur TIK 12, 14, 15 dan 17; TIK yang lain tidak diukur oleh tes ini.

Tes Formatif 1 di Modul 7 hanya mengukur TIK 2, 6 dan 7, sedangkan TIK 1, 3, 4, 8 dan 9 tidak diukurnya. Tes Formatif 2 mengukur TIK 5 dan 10, sedangkan Tes Formatif 3 hanya mengukur TIK 11.

Modul 8 memuat 12 TIK di mana 8 diantaranya ada di Kegiatan Belajar 1. Tes Formatif 1 hanya mengukur TIK 1, 2, dan 4. TIK 9 sampai 12 ada di Kegiatan Belajar 2. Hanya TIK 12 yang tidak diwakili di Tes Formatif 2.

Modul 9 memuat 11 TIK di mana 7 diantaranya ada di Kegiatan Belajar 1. TIK yang diwakili dalam Tes Formatif 1 adalah TIK 1, 2, 4, 10 dan 11; TIK 3 dan 5 tidak diwakili oleh Tes Formatif 1. TIK 6, 7, 8 dan 9 ada di Kegiatan Belajar 2. TIK 6 dan 7 diwakili oleh Tes Formatif 2 sedangkan lainnya tidak ada yang mewakilinya.

Kesimpulan dan rekomendasi: Di matakuliah PKIM4432, TIU telah sesuai dengan TIK. TIU di modul 1, 7 dan 8 belum ditulis sesuai dengan aturan karena terlalu banyak memuat sub pokok bahasan. TIK masih ada yang belum dijabarkan di sub pokok bahasan sehingga mengakibatkan adanya TIK yang tidak diwakili dalam Tes Formatif dan sebaliknya ada Tes Formatif yang tidak mewakili TIK. Hampir 40% TIK yang TIK diukur oleh Tes Formatif. Untuk itu disarankan agar butir-butir tes formatif ditulis lebih konsisten dengan TIK karena Tes Formatif dimaksudkan sebagai tes acuan.

UNIVERSITAS TERBUKA

## HUBUNGAN TIK DENGAN MATERI MODUL DAN TES FORMATIF DALAM MATAKULIAH PENGANTAR BIMBINGAN DAN PENYULUHAN PADA FKIP UT

### I. IDENTITAS

Peneliti : Budi Hermaini  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 30  
Deskriptor : TIK, Tes formatif, Deskriptif kualitatif,  
Persentase

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara TIK dan Materi Modul dan apakah Tes Formatif telah mengukur apa yang hendak dicapai oleh TIK. Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan sampel matakuliah Pengantar Bimbingan dan Penyuluhan. Hubungan antara TIK dan Materi Modul serta hubungan antara TIK dan Tes Formatif ditampilkan dalam matriks yang memuat data tentang TIK, Tes Formatif yang berkaitan dengan TIK, hubungan antara TIK dengan Materi Modul serta hubungan TIK dengan tes formatif.

Temuan-temuan: Dari 62 TIK yang ada pada BMP Pengantar Bimbingan dan Penyuluhan, 54 TIK (85%) menunjukkan adanya hubungan antara TIK dan Materi Modul. Keterkaitan antara TIK dan Materi Modul diukur dengan kecukupan Materi Modul untuk mencapai TIK. Secara rata-rata materi yang dikembangkan untuk mencapai TIK berada dalam taraf sedang, artinya materi yang dikembangkan cukup luas dan memiliki kedalaman. Delapan TIK yang lain kurang memperhatikan keterkaitan antara TIK dan Materi Modul dalam arti materi yang dikembangkan tidak ada hubungannya dengan TIK, materi yang dikembangkan kurang mencerminkan pencapaian TIK dan tidak ada keterkaitan materi dengan TIK.



Ada hubungan positif pada sebagian besar (94%) soal Tes Formatif dengan TIK. Hubungan positif ini dinyatakan dalam bentuk dikembangkannya Tes Formatif yang mengacu kepada TIK. Tetapi jika dilihat dari rata-rata jumlah soal untuk masing-masing TIK yaitu 3 butir soal, maka perlu dipertanyakan apakah jumlah soal tersebut sudah cukup untuk mengukur pencapaian setiap TIK yang ada. Dilihat dari sisi kesesuaian alat ukur yang dikembangkan dapat dikatakan bahwa butir-butir tes yang dikembangkan pada umumnya berupa pemahaman, aplikasi dan analisis. Dari 6% Tes Formatif yang tidak sesuai dengan TIK umumnya disebabkan karena materi kurang jelas atau materi tidak mewakili TIK dan tidak ada atau kurangnya Tes Formatif yang dapat mewakili TIK.

Kesimpulan: Hubungan antara TIK dan Materi Modul dan hubungan antara TIK dan Tes Formatif cukup baik. Secara keseluruhan pengembangan Materi Modul dan Tes Formatif sudah mengacu pada TIK. Meskipun demikian untuk penyempurnaan modul beberapa hal perlu diperbaiki yaitu mengurangi jumlah Tes Formatif dan Materi Modul yang belum sesuai dengan TIK.

## HUBUNGAN TUGAS MANDIRI DENGAN TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS DAN MATERI PELAJARAN DALAM MATAKULIAH FISIKA ZAT PADAT (PFIS 4436)

### I. IDENTITAS

Peneliti : Ichwan  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 29  
Deskriptor : TIK, tugas mandiri, PFIS 4436,

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tugas mandiri (TM) dengan materi matakuliah Fisika Zat Padat (PFIZ 4436) dan hubungan antara TM dengan TIK. Hubungan TM, TIK dan materi dikatakan sesuai jika TM mengacu pada TIK dan materi modul. Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan sampel butir-butir soal TM 1986 dan BMP Fisika Zat Padat. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menelaah setiap rumusan TIK, mengelompokkan kartu soal, menelaah butir soal yang ada di kartu soal, dan mencocokkan TIK dengan materi. Hasilnya dimasukkan dalam tabel dengan 4 kategori yaitu audience, behavior, condition dan degree. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

Temuan-temuan: Jumlah soal TM adalah 60 butir. Modul 1 memuat 7 buah fakta, 62 buah konsep, 8 buah prosedur dan 11 buah prinsip. Modul 2 terdiri dari 2 buah fakta, 7 buah konsep, dan 19 buah prinsip. Modul 3 terdiri dari 7 buah fakta, 11 buah konsep, 6 buah prosedur dan 8 buah prinsip. Banyaknya konsep yang ada di Modul 1 disebabkan karena konsep merupakan dasar dari prosedur dan prinsip. Banyaknya prinsip di Modul 2 menunjukkan bahwa hubungan berbagai konsep menghasilkan prinsip-prinsip berupa dalil/hukum/rumus. Pada Modul 3 ada keseimbangan antara fakta dan

konsep yang kemudian dijelaskan bagaimana cara kerjanya untuk menghasilkan hubungan antara berbagai konsep.

Modul 1 memuat 7 TIK. TIK a tidak dapat diukur karena tidak ada soal yang mengujinya. TIK b, c, d, e, f dan g sesuai dengan soal-soal TM. Modul 2 memuat 7 TIK. TIK-TIK yang sesuai adalah TIK a, b, c, d, e, dan f. TIK g tidak sesuai dengan TM. Modul 3 memuat 9 TIK. Kecuali TIK f semua TIK sesuai dengan butir soal TM.

Kesimpulan dan rekomendasi: Soal-soal TM sudah mengacu pada TIK dan sesuai dengan materi pelajaran. Ada 3 TIK yang tidak terukur karena tidak ada soal TM yang mengujinya. Pada beberapa TIK ada dua kata kerja dan dua obyek sehingga mereka perlu dipecah menjadi dua buah TIK. Untuk kasus terakhir ini hendaknya soal TM dibuat lebih spesifik agar satu butir soal mewakili satu TIK.

PERSEPSI MAHASISWA DAN TUTOR TENTANG KUALITAS BAHAN BELAJAR PADA  
PROGRAM STUDI D-II PGSD UNIVERSITAS TERBUKA

I. IDENTITAS

Peneliti : Ratna Kesuma  
Unit Kerja/Satminkal : Puslitabmas/FMIPA  
Tahun Pelaksanaan : 1993  
Sumber Biaya : CIDA  
Jenis Penelitian : Kelembagaan  
Jumlah Halaman : 158

Deskriptor : persepsi, kualitas bahan belajar, PGSD, UT,  
persentase, t-test.

II. ISI

Persepsi mahasiswa dan tutor tentang kualitas bahan belajar yang digunakan di program studi Diploma II (D-II) PGSD di Universitas Terbuka, dievaluasi dalam studi ini. Sejak program ini dibuka, evaluasi terhadap bahan belajar jarang dilakukan. Secara khusus studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas modul sebagai bahan belajar berdasarkan umpan balik dari mahasiswa dan tutor, mengetahui hubungan antara kualitas bahan belajar dan nilai ujian akhir mahasiswa, mengetahui secara umum perbedaan persepsi antara mahasiswa dan tutor. Selain itu studi ini bertujuan pula untuk mengembangkan dan menguji kerangka evaluasi pengukuran kualitas bahan belajar. Usaha juga dilakukan untuk memperkirakan sejauhmana harapan dan keinginan mahasiswa terpenuhi oleh bahan belajar yang ada pada saat ini.

Sepuluh kriteria evaluasi digunakan sebagai dasar pengembangan item kuesioner dan wawancara. Sebanyak 216 mahasiswa dan 23 tutor dari kelompok D-II PGSD, D-II Proyek di Jakarta dan D-II Swadana di Bandung, berpartisipasi dalam studi ini. Dua paket bahan belajar cetak, IPS 2 dan Matematika 3 merupakan bahan belajar sampel yang akan

dievaluasi dalam studi ini. Kedua matakuliah wajib ini dianggap mewakili dua bidang studi yang berbeda, relatif baru diterbitkan UT, dan ditutorialkan.

Temuan: Tiga set temuan penelitian diperoleh melalui studi ini. Pertama, mahasiswa dan tutor menyatakan persepsi yang positif terhadap kualitas bahan belajar. Beberapa kriteria tertentu, yaitu cara memahami informasi, penyajian secara visual, dan presentasi modul secara umum, mendapatkan persepsi yang negatif. Kedua, tidak ada hubungan antara persepsi mahasiswa tentang kualitas modul dengan nilai ujian akhir mereka. Ketiga, mahasiswa mempunyai persepsi yang lebih tinggi dan positif terhadap kualitas bahan belajarnya dibandingkan dengan persepsi tutor yang masih risau terhadap beberapa aspek dari kualitas bahan belajar. Tiga faktor: penyajian secara visual, penggunaan kombinasi media, dan penyajian secara umum perlu dielaborasi atau dikembangkan guna kesempurnaan kerangka evaluasi pengukuran kualitas modul.

Kesimpulan dan Saran: Replikasi penelitian dengan menggunakan mahasiswa sampel yang lebih luas dan bahan belajar lain sebagai modul sampel perlu dilakukan guna menganalisis hasil. Perlu diberikan perhatian khusus untuk meningkatkan kriteria evaluasi yang mendapatkan persepsi negatif. Beberapa saran khusus untuk mendesain kembali bahan belajar dan untuk mengembangkan kerangka evaluasi diberikan guna meningkatkan kualitasnya.

## HUBUNGAN TUGAS MANDIRI DAN MATERI POKOK DENGAN TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS DALAM MATAKULIAH PENYUSUNAN DAN PERENCANAAN PROGRAM PENGAJARAN

### I. IDENTITAS

Peneliti : Madhakomala  
Fakultas/Instansi : FKIP  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 28  
Deskriptor : Tugas mandiri, TIK, Deskriptif kualitatif,  
Kognitif, Afektif, Psikomotor

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) melihat sampai sejauh mana soal-soal tugas mandiri TM sudah mengukur TIK yang telah dirumuskan dan (2) mengetahui apakah materi pokok sudah sesuai dengan TIK dalam buku Modul Penyusunan dan Perencanaan Program Pengajaran.

Sampel penelitian adalah soal-soal TM 89.1 dengan TIK dan materi pada modul 1, 2 dan 3 dalam matakuliah Penyusunan dan Perencanaan Program Pengajaran. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan alat pengumpul data berupa format observasi. Format observasi digunakan untuk melihat hubungan antara TM dengan TIK dan hubungan antara materi pokok dengan TIK. Metode analisis adalah analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan format observasi.

TIK merupakan penjabaran dari kemampuan umum yang terdapat pada TIU. TIK harus mencakup 3 kategori: kognitif, afektif dan psiko-motor. Tujuan kognitif berkenaan dengan kemampuan individual yang meliputi perkembangan intelektual atau berpikir, tujuan afektif mengenai perkembangan sikap, perasaan, nilai-nilai dan tujuan psiko-motor menyangkut perkembangan keterampilan yang mengandung unsur motorik.

Temuan-temuan: Hubungan antara materi dengan TIK diuraikan sebagai berikut: Dalam Modul 1, dua TIK perlu diperbaiki, sedangkan materi yang ada lengkap dan sesuai. Dalam Modul 2, satu TIK perlu dihilangkan dan enam TIK perlu diperbaiki, materi yang disajikan lengkap dan sesuai. Dalam Modul 3, satu TIK dapat dihilangkan dan dua TIK perlu diperbaiki, sedangkan materi yang ada lengkap dan sesuai.

Hubungan antara TIK dengan Tes: Modul 1 terdiri 13 TIK, 11 TIK diukur oleh 25 butir tes, sedangkan dua TIK tidak diukur oleh butir tes manapun. Modul 2 terdiri dari 18 TIK, 12 TIK diukur oleh 26 butir tes, enam TIK tidak diukur oleh butir tes manapun, dan satu tes butir formatif tidak mengukur TIK manapun juga. Modul 3, terdiri dari 11 TIK diukur oleh 25 butir tes dan empat TIK tidak diukur oleh butir tes manapun.

Kesimpulan dan rekomendasi: Penyusunan TIK pada setiap modul sudah menggunakan kata kerja operasional. Ada 21,74% TIK yang perlu diperbaiki. Penyajian materi pada modul sudah cukup baik dan sesuai dengan TIK telah dirumuskan. Butir soal yang dibuat pada kartu soal perlu ditinjau kembali, karena 97% butir soal tersebut tidak sesuai dengan TIK-nya, yang berarti antara kisi-kisi A dan kisi-kisi B tidak sama atau tidak sesuai.



KETERKAITAN ANTARA BAHAN AUDIO MATAKULIAH  
PENDIDIKAN PANCASILA 1 DENGAN MATERI MODUL  
PENDIDIKAN PANCASILA 1 PROGRAM D-II PGSD

## I. IDENTITAS PENELITIAN

Nama Peneliti : Madhakomala  
Unit Kerja : FKIP-UT  
Tahun Penelitian : 1991  
Lokasi Penelitian : Universitas Terbuka  
Jumlah Halaman : 45  
Deskriptor : Audio, Pendidikan Pancasila, Modul,  
D-II PGSD

## II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh kaitan materi modul Pendidikan Pancasila 1 PGSD D-II dengan 2 naskah audio kaset Pendidikan Pancasila 1 PGSD D-II sebagai media pendukung. Metode deskriptif kualitatif diaplikasikan dalam penelitian ini, dengan populasi :

- a. Materi Pendidikan Pancasila 1 serta audio kasetnya, dan
- b. Mahasiswa program penyetaraan D-II guru SD yang aktif.

Populasi mahasiswa sebanyak 185 orang tersebar dalam 8 kelompok, sedangkan sampel materi adalah seluruhnya (total sampel) dan sampel mahasiswa sebanyak 40 orang yang dipilih secara acak. Stratified Random Sampling dengan menggunakan :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n_0, \text{ dimana : } N = \sum N_i$$

$n_i$  = sampel dari masing-masing strata

$n_0$  = banyak sampel yang diambil dari sebuah strata

$N_i$  = banyak populasi dari masing-masing strata

$N$  = jumlah populasi semua strata

Pengumpulan data melalui observasi, dengan alat berupa format observasi dan kuesioner.

Analisis materi dilakukan dengan melihat kecocokan materi audio dengan materi modul Pendidikan Pancasila 1. Analisis kedua dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif atas

tujuan instruksional khusus yang ada pada kaset audio dan yang ada pada modul: Apakah terdapat kesamaan diantara keduanya?

Temuan : Tidak semua TIK (Tujuan Instruksional Khusus) pada modul-modul tercermin sesuai dengan TIK pada kaset audio. Kaset audio hanya memuat 5 TIK saja, dalam modul terdapat 7 TIK tidak tercermin dalam kaset audio. Tidak semua materi disajikan dalam kaset audio, contoh dalam kaset audio lebih luas dibandingkan dengan contoh dalam modul, namun materi kaset audio kurang mendalam secara keseluruhan dan sering terjadi pengulangan pengulangan materi dalam kaset audio memuat banyak latihan-latihan yang membantu mahasiswa memecahkan masalah yang ada dalam modul. Peneliti juga menemukan kelebihan dan kekurangan lain dalam kaset audio seperti dalam hal penyajian, bahasa, suara dan sebagainya.

Kesimpulan dan saran: TIK kaset audio dan modul tidak sesuai jumlahnya. Sedangkan materi audio hanya 26,64 % dari 40 responden memberikan tanggapan positif mengenai sistem penyajian hanya 60,44 % menyatakan positif atas audio kaset. Sedangkan daya serap, hanya 56,25 % menyatakan positif. Perlu diadakan perbaikan/penataan kembali dalam menyiapkan naskah kaset audio.

KESESUAIAN ANTARA GBPP DENGAN MODUL MATA KULIAH IPS I  
PROGRAM D-II PENYETARAAN GURU SD DI FKIP-UT

I. IDENTITAS

Peneliti : Wia Zuwila Nuzila  
Fak/Institusi : FKIP-UT  
Tahun pelaksanaan : 1991  
Sumber biaya : SPP/DPP  
Jenis penelitian : Magang  
Jumlah halaman : 18  
Deskriptor : GBPP, Modul IPS I, deskriptif

II. ISI

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian antara modul mata kuliah IPS I Program D-II Penyetaraan Guru Sekolah Dasar di FKIP-UT dengan GBPP-nya. Data yang digunakan adalah dua belas modul IPS I, GBPP IPS I dan daftar pustaka yang ada di modul. Dengan mencocokkan antara GBPP-modul-daftar pustaka, maka akan kelihatan sesuai atau tidaknya ketiga komponen tersebut.

Modul adalah merupakan bahan utama bagi mahasiswa untuk belajar di UT. Modul yang disusun harus berdasarkan dan berpedoman pada GBPP.

Temuan-temuan:

TIU di Modul I tidak sesuai dengan TIU yang ada di GBPP. TIK di modul 6 tidak ada di GBPP.

Kesimpulan dan Rekomendasi:

GBPP dan modul masih perlu direvisi karena masih ada TIU dan TIK yang belum sesuai.

## KESESUAIAN TIU, TIK, MATERI DAN TES PADA MATAKULIAH STRUCTURE IVA

### I. IDENTITAS

Peneliti : Johanna Benyamina Sophia Pantow  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Evaluasi modul,  
Jumlah Halaman : 43  
Deskriptor : TIU, TIK, materi, tes formatif

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kesesuaian antara TIU, TIK, materi dan tes formatif yang ada pada modul Structure IVA. Tujuan khususnya adalah untuk memperoleh informasi tentang rincian TIK, kesesuaian antara TIK dan Materi, dan kesesuaian antara Tes Formatif dengan TIK.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan populasi semua TIU, TIK, Materi dan Tes Formatif yang ada modul Structure IVA. Metode analisis adalah deskriptif kualitatif.

Temuan-temuan: TIU Modul 1 sudah dijabarkan secara rinci dalam TIK-TIK. Latihan-latihan di setiap Kegiatan Belajar dan tes akhir modul telah mengukur TIK. Kondisi pada Modul 2 pada umumnya sama dengan kondisi Modul 1 kecuali latihan Kegiatan Belajar 2 belum lengkap. Modul 3 sampai Modul 6 semuanya telah sesuai.

Format baku UT tidak secara utuh digunakan oleh penulis modul. Hanya Tes Formatif di Modul 4 dan 5 saja yang sesuai dengan format baku UT, sedangkan sisanya tidak sesuai. Pada Modul 1 -- 3 semua Tes Formatif yang ada pada setiap Kegiatan Belajar berbentuk uraian. Pada Modul 6, Tes Formatif Kegiatan Belajar 1 berbentuk uraian sedangkan Tes Formatif Kegiatan Belajar 2 dan 3 berbentuk pilihan ganda.

Kesimpulan dan rekomendasi: TIU matakuliah Structure IVA telah dijabarkan dengan sangat rinci dalam setiap TIK. Materi yang ada

dalam Modul 1--6 telah menunjang pencapaian TIK. Latihan-latihan yang ada umumnya sudah mencakup TIK. Tes Formatif di setiap akhir modul telah sesuai dengan TIK. Sebagian besar Tes Formatif tidak sesuai dengan format baku UT sehingga mereka perlu direvisi dalam waktu dekat. Dalam latihan sebaiknya macam-macam soal yang biasa keluar dalam soal ujian akhir semester lebih sering digunakan agar mahasiswa terbiasa dengan berbagai bentuk soal.

UNIVERSITAS TERBUKA

KETERBACAAN MODUL PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM 3  
PROGRAM PENYETARAAN DIPLOMA II  
GURU SEKOLAH DASAR (PGSD)

## I. IDENTITAS

Peneliti : P r a y e k t i  
Fakultas/Instansi : FKIP - UT  
Tahun Pelaksanaan : 1993  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 26 + 4 halaman lampiran  
Deskriptor : keterbacaan modul, perbaikan/revisi modul,  
kependidikan IPA, PGSD, Pokjar,  
Pokjar Wilayah Jakarta, kualitatif

## II. ISI

Sebagai universitas yang menerapkan pendidikan jarak jauh, proses belajar di UT berlangsung dengan menggunakan bahan belajar tanpa menggantungkan diri pada dosen. Modul merupakan bahan belajar yang utama bagi mahasiswa UT. Untuk itu perlu adanya masukan dari mahasiswa dan tutor mengenai bagian dan unsur modul yang memerlukan perbaikan/revisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat keterbacaan modul yang merupakan pengukuran tingkat kesulitan modul secara obyektif untuk modul Pendidikan IPA 3.

Responden penelitian ini adalah mahasiswa dari 5 Pokjar di lima wilayah DKI Jakarta yang masing-masing Pokjar dibagi menjadi 5 kelompok (@ 6 mahasiswa) dan 5 orang tutor yang mahasiswanya menjadi responden. Masing-masing kelompok tersebut dan tutor diberikan modul Pendidikan IPA 3 PGSD D-II edisi I yang telah dibagi menjadi 12 penggalan. Bagian/unsur modul yang dianalisa/dikoreksi meliputi gambar, grafik, tabel, pengertian kalimat, istilah, rumus, simbol, uraian/konsep, kunci jawaban dan penjelasannya, dan kesalahan cetak.

Instrumen yang digunakan berupa Petunjuk Koreksi (Pembetulan)

Modul, Pedoman Wawancara dengan Mahasiswa, dan Pedoman Wawancara dengan Tutor. Data dianalisa dengan cara 1) penelaahan setiap penggalan modul yang sudah dikoreksi, 2) membandingkan hasil koreksi mahasiswa dengan tutor, dan 3) mengelompokkan setiap jenis koreksi dari ke 12 penggalan modul. Keadaan modul secara menyeluruh berdasarkan pendapat dan koreksi dari mahasiswa dan tutor merupakan persentase banyaknya penggalan modul dari modul 1 sampai 12.

Hasil analisa koreksi dan pendapat mahasiswa secara menyeluruh menunjukkan 1) istilah dalam modul tidak mengganggu (16,67%) dan mengganggu (25%), 2) penggunaan kunci untuk latihan (33,34%), 3) latihan dalam modul membantu memahami modul (25%), 4) rumus yang ada membantu untuk mengerjakan soal (50%), 5) latihan soal mudah dipahami (25%), 6) rumus membantu memahami modul (25%), 7) rangkuman sudah memuat hal yang penting dalam modul (66,66%) dan belum (33,34%), 8) soal test formatif sudah beragam (58,34%) dan sesuai dengan TIK (83,33%), 9) soal test formatif tidak sesuai jawaban (58,34%), 10) penjelasan kunci jawaban membantu memahami modul (50%), 11) materi modul tersusun sistematis (33,34%), 12) materi modul sulit dan terlalu luas (25%), materi modul mudah (41,66%), 13) belum ada senarai dalam modul (33,34%), dan 14) ada istilah/kata yang sukar dipahami (33,34%).

Dari tutor diperoleh hasil: 1) sudah ada petunjuk mencari sumber lain (20%), 2) latihan membantu memantapkan pemahaman modul (60%), 3) beberapa kunci jawaban tidak sesuai (80%), 4) rangkuman perlu diperjelas (80%), 5) test formatif membantu dan memadai pemahaman modul (60%), 6) test formatif agar berbentuk uraian (80%), 7) materi agar disajikan mulai dari bentuk yang konkret kemudian konsep abstrak (60%), 8) perlu lebih banyak senarai (80%), dan 9) senarai agar dibuat secara menyeluruh pada akhir modul (80%).

Hasil terperinci untuk perbaikan modul lengkap dengan halaman dan alinea, berupa 4 berkas rekapitulasi : 1) Deskripsi Analisis Modul (70 analisis), 2) Kesalahan Cetak (17



kesalahan), 3) Kunci Jawaban Salah (117 kesalahan), dan 4) Kata/Istilah Sukar Dipahami (245 kata/istilah).

Dari hasil penelitian ini **disimpulkan** perlunya perbaikan modul Pendidikan IPA 3, perlunya penjelasan beberapa kalimat, banyak kesalahan ketik/cetak, dan adanya istilah bahasa Indonesia ataupun bahasa Inggris yang sulit dipahami.

**Disarankan** agar digunakan kata/istilah yang sering dipakai dalam kehidupan sehari-hari, dibuatkan senarai kata/istilah asing dan kimia, digunakan kalimat yang singkat dan jelas, dibuatkan contoh untuk penjabaran konsep dan TIK, dan dikembangkan lagi rangkuman yang sudah ada.

UNIVERSITAS TERBUKA

## HUBUNGAN ANTARA TIK DENGAN MATERI DAN BUTIR SOAL PADA BAHAN MATERI POKOK PERENCANAAN PENGAJARAN BAHASA INDONESIA

### I. IDENTITAS

Peneliti : Susy Puspitasari  
Unit kerja/satminkal : P A U/FKIP  
Tahun Pelaksanaan : 1991  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 23 halaman  
Deskriptor : TIK, TIU, Materi, tes formatif,  
korelasi

### II. ISI

Masalah dalam penelitian adalah apakah dalam modul perencanaan pengajaran Bahasa Indonesia antara TIK konsisten dengan TIU, apakah TIK menggambarkan tingkah laku yang dicerminkan dicapai mahasiswa, apakah materi sesuai untuk mencapai tujuan dan apakah soal-soal tes formatif dapat mengukur tingkat pemahaman mahasiswa

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsisten antara TIU dan TIK, materi dan TIK, dan antara TIK dan Tes formatif pada modul perencanaan pengajaran.

Yang menjadi sampel penelitian ini adalah modul matakuliah perencanaan pengajaran Bahasa Indonesia. Metode yang dipergunakan adalah deskriptif. Alat pengumpul data dengan menggunakan instrumen yang menjangkau data mengenai adekuasi TIU, TIK, konsistensi TIK dan TIU, adekuasi materi, konsistensi TIK dan materi, adekuasi tes, konsistensi TIK dan tes, serta konsistensi tes dan materi. Data yang terkumpul dianalisa dengan dua cara. Cara pertama yaitu mencari nilai rata-rata dari adekuasi TIU, TIK, konsistensi TIU dan TIK, adekuasi materi, konsistensi TIK dan materi, adekuasi tes, konsistensi TIK dan tes serta konsistensi tes dan Materi. Cara kedua adalah mempergunakan korelasi Pearson ( $r$ ) untuk melihat hubungan antara TIU dan TIK, TIK dan Materi,

serta TIK dan tes. Tingkat signifikansinya ditetapkan sebesar 0,05.

Hasil yang diperoleh adalah:

1. Hampir semua TIU merupakan bagian dari keseluruhan kurikulum, mengandung tujuan pengajaran yang jelas dan semua TIU sesuai dengan pokok-pokok materi yang diberikan.
2. Sebagian besar kata kerja pada TIK operasional, kemampuan TIK spesifik, hampir semua TIK hanya mengandung satu tingkah laku dan tidak disusun dalam format ABCD.
3. Hampir semua TIK yang disusun diperlukan TIU dan urutan setiap TIK hampir semuanya tepat.
4. Susunan materi sebagian disusun berurutan dari yang mudah ke yang sukar, hampir semua materi sesuai untuk memenuhi dan mencakup semua TIK, mencapai semua TIK kurang lengkap, bahasa yang digunakan kurang jelas, kesahihan materi secara ilmiah kurang dan cara penyajian materi kurang efisien.
5. kaitan materi dengan TIK konsistensi dan materi yang disusun untuk mencapai semua TIK cukup.
6. Tes yang disusun hampir semua sesuai untuk mengukur kemampuan mahasiswa, cukup untuk mencapai semua TIK dan disusun menurut teknik penulisan yang benar.
7. Jenis tes sebagian besar dipilih berdasarkan kemampuan-kemampuan dalam TIK dan disusun tepat untuk mewakili semua TIK.
8. Butir soal sebagian besar ada pada materi, hubungan tes dan materi hampir semuanya logis dan jumlah item tes cukup untuk menampung materi yang disajikan.

Atas dasar hasil yang diperoleh dan pembahasan tadi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut tidak terdapat hubungan yang signifikan antara TIU dan TIK, antara TIK dan Materi dan antara TIK dan Tes pada modul perencanaan pengajaran Bahasa Indonesia.

Ada baiknya penelitian semacam ini dikaji ulang dengan menambah jumlah peneliti/pengumpul data, atau mempergunakan metode penelitian dan teknik analisa yang berbeda, sehingga hasil yang didapat menjadi lebih baik.

STUDI KASUS KETUMPANG TINDIHAN MATERI  
DALAM BUKU MATERI POKOK MATEMATIKA I SAMPAI DENGAN MATEMATIKA V

## I. IDENTITAS

Peneliti : Yurizal Rahman dan Soesatyoratih  
Fak/Institusi : FMIPA-UT  
Tahun pelaksanaan : 1992  
Sumber biaya : SPP/DPP  
Jenis penelitian : Magang  
Jumlah halaman : 35  
Deskriptor : BMP Matematika

## II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah materi-materi yang disajikan pada modul Matematika I sampai dengan Matematika V saling tumpang tindih. Dari matrikulasi isi mata kuliah Matematika I sampai dengan Matematika V akan kelihatan materi apa saja yang tumpang tindih.

Mahasiswa yang mempelajari materi yang saling tumpang tindih sangat tidak efisien dan efektif. Pada saat Ujian Akhir Semester mahasiswa akan mengerjakan soal dari materi yang sama.

### Temuan-temuan:

Dari hasil matrikulasi terlihat bahwa:

1. Modul Matematika I-BMP 1-Kegiatan Belajar 1,2,3 dibahas kembali pada Modul Matematika III-BMP 2.
2. Modul Matematika I-BMP 9-Kegiatan Belajar 2 dibahas kembali pada Modul Matematika II-BMP 8-Kegiatan Belajar 1.
3. Modul Matematika II-BMP 1-Kegiatan Belajar 4 dibahas kembali pada Modul Matematika II-BMP 2-Kegiatan Belajar 3.
4. Modul Matematika II-BMP 9-Kegiatan Belajar 2 dibahas kembali pada Modul Matematika IV-BMP 4-Kegiatan Belajar 2.
5. Modul Matematika II-BMP 9-Kegiatan Belajar 1 dibahas kembali pada Modul Matematika IV-BMP 3-Kegiatan Belajar 1.

### Kesimpulan dan Rekomendasi:

Ternyata pada modul Matematika I sampai dengan Matematika V memang ada materi yang tumpang tindih. Modul Matematika ini harus direvisi dan disesuaikan dengan GBPP-nya. Sebelum menulis modul, para penulis sebaiknya dikumpulkan untuk menentukan materi yang akan dibuat sehingga tidak terjadi ketumpang tindihan.

UNIVERSITAS TERBUKA

## KONSEP-KONSEP YANG SUKAR DIPAHAMI OLEH MAHASISWA S1 PENDIDIKAN BIOLOGI PADA KELOMPOK STUDI UJIAN KOMPREHENSIF TERTULIS 89.2

### I. IDENTITAS

Peneliti : Isti Rokhiyah  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Evaluasi Ujian  
Jumlah Halaman : 29  
Deskriptor : UKT, persentase, biologi,

### II. ISI

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan bahan belajar. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui konsep-konsep biologi yang sukar dipahami oleh mahasiswa. Materi UKT memuat 21 konsep. Untuk setiap konsep jawaban peserta diteliti. Jika ia hanya dapat mengerjakan kurang dari setengah jawaban yang diharapkan maka diberi skor 0. Jika ia dapat menjawab lebih dari setengah jawaban diberi skor 1. Rentangan skor yang mungkin adalah 0--21.

Penelitian ini berifat deskriptif kuantitatif sederhana. Populasi adalah seluruh mahasiswa program studi S1 Pendidikan Biologi FKIP UT yang mengikuti UKT pada masa ujian 88.1, 88.2, 89.1 dan 89.2. Sampel adalah peserta UKT masa ujian 89.2 yang mengambil matakuliah Pendidikan Biologi sebanyak 147 mahasiswa.

Temuan-temuan: Skor mahasiswa terendah 1 dan skor tertinggi 14. Dari 21 konsep yang ditanyakan, ada dua konsep yaitu konsep 1 dan konsep 16 di mana tidak ada satu pun mahasiswa yang mampu mengerjakannya. Di sisi lain ada 6 konsep yang dapat dikerjakan oleh lebih dari 100 mahasiswa.

Konsep 1 adalah tentang reaksi kimia fotosintesis secara sederhana, sedangkan yang ditanyakan adalah seluruh reaksi yang terjadi pada fotosintesis, baik reaksi gelap maupun reaksi terang. Konsep 16 adalah tentang pengaruh ekologis pada tanah

yang ditanami tanaman sejenis terus menerus. Mahasiswa tampaknya mengalami kesulitan untuk menyarikan uraian yang ada pada modul. Konsep 12 hanya dapat dijawab oleh 4% mahasiswa. Alternatif jawaban yang diberikan adalah aplikasinya sehingga kemungkinan besar hanya mahasiswa tertentu saja yang dapat menjawab dengan benar. Kasus yang mirip terjadi pada Konsep 18 yang hanya dapat dijawab oleh 4% peserta. Kemungkinan mahasiswa tidak dapat menjawab dengan benar karena mereka terkecoh atau kurang hati-hati. Kasus ini terjadi pada Konsep 19.

Pertanyaan yang tidak dapat dijawab dengan benar oleh lebih dari setengah jumlah peserta ujian memerlukan penjelasan yang lebih rinci dan memerlukan tingkat pemikiran yang tinggi. Sebaliknya pertanyaan yang dijawab lebih dari separoh peserta ujian sebagian besar memerlukan jawaban yang pendek dan tingkat pemikirannya rendah yaitu langsung menunjuk pada apa yang ditanyakan.

Hanya 22 peserta ujian (15%) yang mempunyai skor di atas 10. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta ujian adalah rendah. Dengan kata lain mereka kurang dapat memahami konsep-konsep yang diujikan.

Kesimpulan dan rekomendasi: Di antara 21 konsep yang diujikan hanya 7 konsep yang dipahami oleh lebih dari 50% peserta ujian. Pertanyaan yang memerlukan tingkat berpikir tinggi (analisis, sintesis, evaluasi, aplikasi) dijawab kurang dari setengah jumlah peserta ujian. Latihan mengerjakan soal dengan taraf berpikir tinggi perlu dilakukan kalau mahasiswa ingin memperoleh nilai yang tinggi.



## KESESUAIAN ANTARA TIU, TIK, MATERI DAN TES FORMATIF MATAKULIAH KIMIA LINGKUNGAN (PKIM 4434)

### I. IDENTITAS

Peneliti : Deetje Sunarsih  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi modul  
Jumlah Halaman : 33  
Deskriptor : TIU, TIK, tes formatif, materi modul, PKIM  
4434

### II. ISI

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada kesesuaian antara TIU, TIK, materi dan tes formatif dalam suatu modul. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui apakah rumusan TIK telah sesuai dengan TIU, apakah materi yang disajikan dalam Kegiatan Belajar sesuai dengan rumusan TIK, dan apakah soal-soal Tes Formatif telah mengukur TIK.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan sampel modul Kimia Lingkungan (PKIM 4434). Pengumpulan data dilakukan menggunakan format observasi yang dirancang untuk mengetahui kesesuaian antara TIU, TIK, materi dan tes formatif. Tingkat kesesuaian dibagi menjadi tiga kategori: sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai.

Temuan-temuan: Setiap modul mempunyai satu TIU. TIU-TIU tersebut dijabarkan dalam beberapa TIK dengan jumlah yang bervariasi (7--21 TIK). Beragamnya jumlah TIK kadang-kadang menyebabkan distribusi yang tidak merata pada Kegiatan Belajar. Sebagai contoh, di Modul 2, Kegiatan Belajar 1 mempunyai 18 TIK sedangkan Kegiatan Belajar 2 hanya mempunyai 5 TIK.

Pada umumnya TIK telah menggunakan kata kerja aktif yang operasional. Pada beberapa modul ada beberapa TIK yang tidak diuraikan dalam Kegiatan Belajar. Di samping itu uraian materi beberapa TIK terlalu singkat, kurang jelas dan tidak lengkap. Jenjang uraian materi kerap kali tidak sesuai dengan jenjang TIK-

nya. TIK-TIK i, j, k yang ada dalam Modul 1 seharusnya berada dalam Modul 2.

Kecuali Modul 1 yang terdiri dari tiga Kegiatan Belajar, pada umumnya setiap modul terdiri dari dua Kegiatan Belajar. Dengan demikian mereka mempunyai 2 Tes Formatif. Jumlah butir soal dalam tes formatif beragam antara 5 sampai 10 buah. Walaupun TIK telah menggunakan kata kerja operasional, tidak semua TIK dapat diukur karena tidak ada butir soalnya (Modul 1). Di Modul 3, ada TIK yang diukur oleh 1 butir soal (TIK b dan g), tetapi ada juga satu TIK yang diukur oleh 5 butir soal (TIK f).

Sebaliknya ada butir-butir yang tidak mempunyai TIK. Hal ini disebabkan karena adanya uraian materi yang tidak mengacu pada TIK. TIK b dan e Modul 5 tidak ada butir soal yang mengukurnya di dalam Tes Formatif 1. Pada modul yang sama TIK g tidak ada butir soal yang mengukurnya di Tes Formatif 2. Butir soal nomor 1, 3, 4 dan 5 pada tes formatif ini tidak mengukur TIK manapun.

Beberapa butir soal salah tempat, dalam arti ada beberapa butir soal yang seharusnya terdapat dalam tes formatif dari kegiatan belajar lain. Selain itu ada butir soal yang tidak ada uraian materinya.

Kesimpulan dan rekomendasi: Setiap modul mempunyai satu TIU yang umumnya dijabarkan dalam beberapa TIK. TIK-TIK umumnya telah dijabarkan menggunakan kata kerja operasional. Uraian TIK ada yang terlalu rinci sehingga mencakup TIK lain. Di sisi lain beberapa TIK kurang jelas uraiannya sehingga tidak membantu mahasiswa dalam mencapai tujuan belajarnya. Pada umumnya materi telah relevan dengan TIK. Uraian umumnya pada jenjang C1 dan masalah yang dibahas tidak up to date. Kesesuaian antara Tes Formatif dengan TIK cukup baik (60%). Namun demikian masih ada TIK yang tidak diukur oleh butir soal tes formatif dan sebaliknya ada butir soal yang tidak mengukur TIK.

Untuk perbaikan modul, disarankan agar penjabaran TIU dalam TIK ditinjau lagi sehingga diperoleh TIK yang sebarannya cukup merata dalam Kegiatan Belajar. Uraian materi dalam TIK diusahakan mempunyai jenjang yang lebih tinggi daripada C1. Butir-butir soal tes formatif perlu ditinjau lagi agar semua TIK dapat diukur dan tidak ada butir soal tes formatif yang tidak mengukur TIK.

## MENGUJI READABILITAS BMP ILMU ALAMIAH DASAR ( MKDU4102 )

### I. IDENTITAS

Peneliti : Sorta Purnama Tampubolon  
 Fakultas/Instansi : FKIP UT  
 Tahun Pelaksanaan : 1992  
 Sumber Biaya : UT  
 Jenis Penelitian : Evaluasi modul  
 Jumlah Halaman : 16  
 Deskriptor : MKDU4102, RES

### II. ISI

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat keterbacaan BMP Ilmu Alamiah Dasar ( MKDU4102 ). Keterbacaan adalah derajat kemudahan atau kesulitan sebuah tulisan untuk dipahami maksudnya. Tulisan yang tinggi tingkat keterbacaannya lebih mudah dipahami dari pada yang rendah. Kesulitan hendaknya dibedakan antara keterbacaan bahasa dan kesulitan isi karangan. Isi yang sulit dapat disajikan dengan gaya tulis yang sederhana dengan keterbacaan tinggi, atau sebaliknya dengan cara berbelit-belit dan kalimat yang panjang sehingga sukar untuk ditangkap maksudnya.

Sampel dalam penelitian ini adalah 25 - 30 paragraf dari modul I sampai dengan modul VI. Untuk menganalisa data digunakan Model Reading Ease Score ( RES ) yang dibuat oleh Rudolf Flesch.

Temuan-temuan : Berdasarkan rumus RES, dapat diketahui bahwa RES dari BMP Ilmu Alamiah Dasar adalah sebagai berikut :

	Modul I	Modul II	Modul III	Modul IV	Modul V	Modul VI
KB 1	7.18	34.21	27.87	45.86	35.14	37.93
KB 2	14.34	24.36	36.75	34.12	36.46	29.79
KB 3	23.23	26.87	30.34	41.45	31.24	

Berdasarkan analisa dari data-data di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat keterbacaan modul Ilmu Alamiah Dasar adalah rendah ( RES = 33.46 ). Dengan demikian modul ini termasuk katagori sulit dipakai.

## EVALUASI PENYAJIAN MATERI YANG BERULANG DALAM BUKU MATERI POKOK METODE STATISTIK I, ANALISIS DATA STATISTIK DAN PENGANTAR BIOMETRI

### I. IDENTITAS PENELITIAN

Nama Peneliti : Ir. Lula Nadia  
Unit Kerja/ Satmingkal: FMIPA  
Tahun Pelaksanaan : 1992  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 18 halaman

Deskriptor : Organisasi materi, Metode Statistik I, Analisis Data  
Statistik, Pengantar Biometri, Deskriptif.

### II. ISI ABSTRAKSI

Dalam usaha meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses belajar mengajar di perguruan tinggi maka dibutuhkan buku materi pokok yang disajikan dengan baik. Kenyataannya masih ditemukan beberapa modul bahkan matakuliah menyajikan materi kuliah yang sama. Akibatnya banyak waktu mahasiswa yang terbuang untuk mempelajari materi yang sama dan mengerjakan soal-soal ujian yang sama. Tujuan studi ini adalah untuk meninjau penyajian organisasi materi dalam modul maupun dalam Buku Materi Pokok (BMP). Hasil penelitian dapat digunakan untuk merevisi modul, merevisi soal-soal ujian, dan menjadi masukan dalam penentuan mata kuliah prasyarat.

Penelitian dilakukan dengan melakukan peninjauan terhadap Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan uraian materi dalam modul bagi mata kuliah Metode Statistik I, Analisis Data Statistik, dan Pengantar Biometri. Mengidentifikasi materi yang disajikan secara berulang baik antar modul maupun antar BMP. Untuk itu dibuat matrikulasi dari topik-topik yang dibahas dalam modul dengan matakuliah yang diamati.

Hasil analisis memperlihatkan adanya materi yang disajikan secara berulang dalam modul-modul pada ketiga BMP. Penyajian materi dalam BMP Pengantar Biometri banyak menyajikan materi yang telah disajikan dalam BMP Metode Statistik dan BMP Analisis Data Statistik. Pada BMP Pengantar Biometri materi disajikan secara singkat dan sederhana, sedangkan pada BMP Metode Statistika I materi disajikan secara mendalam dengan pendekatan metodologi statistik. Pada BMP Analisis Data Statistik materi disajikan secara mendalam dengan tujuan untuk menganalisis data.

## I. IDENTITAS PENELITIAN

Nama Peneliti : Ir. Tutty Maria Wardini  
Unit Kerja/ Satmingkal: PAU UT/ FMIPA  
Tahun Pelaksanaan : 1992  
Sumber Biaya : SPP/DPP  
Jenis Penelitian : Magang  
Jumlah Halaman : 18 halaman

Deskriptor : Keterbacaan, Ilmu Sosial, MKDU, Pancasila, UPBJJ  
Jakarta, Deskriptif, Reading Ease Score ( RES )

## II. ISI ABSTRAKSI

Masalah yang dihadapi oleh UT, yang menggunakan sistem belajar jarak jauh, yaitu bahwa sampai saat ini modul yang ada masih belum merupakan bahan belajar yang sempurna, karena dalam kenyataan masih banyak mahasiswa yang berpendapat bahwa modul masih sulit untuk dibaca/dipahami.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur keterbacaan modul yang dipakai oleh Universitas Terbuka, dan sebagai sampel dari penelitian ini dipilih : modul Pancasila (2 SKS) yang terdiri dari 6 modul ( 16 Kegiatan Belajar ).

Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pengamatan terhadap modul tersebut, yaitu dengan melihat kalimat, suku kata pada setiap paragraf. Dan sebagai sampel kata diambil 100 kata dari tiap paragraf, yang akan dihitung rata - rata panjang kalimat dan jumlah suku kata.

Metoda analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus : Reading Ease Score

Dari hasil studi ini, diperoleh informasi tentang keterbacaan modul Pancasila setelah melalui analisis RES, yaitu : 48,84, dan ini termasuk kategori sukar. Sehingga tingkat keterbacaan modul Pancasila adalah rendah, sehingga modul ini sulit dipahami.

Kesimpulan Umum dan rekomendasi Penting :

Rendahnya tingkat keterbacaan modul Pancasila ini, mungkin disebabkan antara lain: kalimat yang ditulis terlalu panjang, sehingga sulit dipahami, kurang menariknya gaya tulis modul sehingga sulit dipelajari, deretan katanya kurang mengandung susunan yang berarti, kurang adanya hubungan yang kurang berarti dan logis dalam sebuah paragraf.

## ANALISA KESESUAIAN MODUL DAN GBPP UNTUK MKDK STATISTIKA TERAPAN

## I. IDENTITAS

Peneliti : Lina Warlina  
Fakultas/Institusi : FMIPA UT  
Tahun Pelaksanaan : 1991  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi modul  
Jumlah Halaman : 15  
Deskriptor : Modul, TIK, TIU, statistik deskriptif

## II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian modul dan GBPP, mengetahui perbandingan GBPP tiap matakuliah, dan mengidentifikasi tingkat kesulitan penulis dalam menulis modul. Sampel adalah 13 Buku Materi Pokok (BMP) MKDK Statistika Terapan: Metode Statistik I -- II, Matematika I -- V, Analisa Data Statistik, Rancangan Percobaan Terapan, Pengantar Teori Probabilitas, Pengantar Statistik Matematika I -- II, dan Pengantar Proses Stokastik I. Jumlah seluruh modul adalah 117 buah. Metode penelitian adalah observasi untuk melihat kesesuaian TIK, TIU, Pokok Bahasan dan Subpokok bahasan yang ada di Modul dan di GBPP. Data dimasukkan dalam tabel untuk dilihat tingkat kesesuaiannya dan pola GBPP tiap matakuliah.

Temuan-temuan: Sebagian besar penulis modul adalah penulis GBPP; hanya satu yang bukan. Hanya 2 BMP yang TIU Modul dan TIU GBPP hampir sesuai yaitu BMP Matematika V dan Pengantar Teori Probabilitas. BMP lainnya tidak sesuai. Lima penulis hanya menuliskan TIU di awal GBPP sedangkan satu penulis menggabungkan TIU nya dalam beberapa modul. Penulis lain meskipun menuliskan TIU di setiap modul, tetapi ada ketidaksesuaian antara Modul dan GBPP. Ketidaksesuaian umumnya berbentuk lebih luasnya TIU Modul daripada TIU GBPP. Hal ini mungkin disebabkan materi berkembang dari apa yang dipikirkan pada saat GBPP disusun. Tidak adanya TIU di setiap modul mungkin disebabkan kesulitan untuk memisahkan kemampuan



secara umum dari materi yang dibahas.

Hanya satu BMP yang seluruh TIK Modul sesuai dengan TIK GBPP. Seperti TIU, TIK Modul lebih rinci dan lebih luas daripada TIK GBPP. Secara keseluruhan ada 90 modul yang TIK nya tidak sesuai dengan TIK GBPP. Ada 57 pokok bahasan dan subpokok bahasan Modul yang tidak sesuai dengan apa yang ada di GBPP. Pada umumnya ketidaksesuaian terjadi karena pokok bahasan dan subbahasan lebih rinci dan lebih luas. Ada pula pokok bahasan yang sama sekali tidak sesuai. Misal Modul 8 Metode Statistik II membahas Bilangan Indeks tetapi di GBPP membahas Analisis Regresi Ganda. Modul 9 membahas Analisis Kovarianse tetapi di GBPP membahas Analisis Kurun Waktu. Hanya 8 modul yang mempunyai TIK berbeda dengan pokok bahasan/subpokok bahasan dalam modul dan 6 diantaranya mempunyai pokok bahasan yang lebih luas daripada TIK yang diberikan.

Kesimpulan dan rekomendasi: Walaupun penulis modul adalah penulis GBPP tetapi tidak ada jaminan adanya kesesuaian antara Modul dan GBPP sehingga GBPP tidak dijadikan panduan dalam menulis modul. Ketidasesuaian disebabkan karena apa yang ditulis di modul lebih luas daripada apa yang tertuang di GBPP. Modul menjadi lebih berkembang dari apa yang direncanakan. Masih banyak penulis yang belum memahami arti TIU dan TIK dan apakah TIU/TIK tersebut harus ditulis disetiap modul atau tidak. Untuk itu perlu ada pengarahan dari UT tentang manfaat TIU dan TIK kepada penulis modul. UT sebaiknya juga memberikan pengarahan tentang penggunaan GBPP sebagai acuan penulisan modul.



## KESESUAIAN TIU DENGAN TIK DAN MATERI SERTA BUTIR-BUTIR SOAL TES FORMATIF DALAM BUKU MATERI POKOK KETRAMPILAN MEMBACA DIPLOMA 2

### I. IDENTITAS

Peneliti : Zainuddin  
Fakultas/Instansi : FKIP UT  
Tahun Pelaksanaan : 1990  
Sumber Biaya : UT  
Jenis Penelitian : Evaluasi Modul  
Jumlah Halaman : 32  
Deskriptor : TIU, TIK, Tes Formatif, deskriptif, persentase

### II. ISI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang kesesuaian antara TIU dan TIK dan materi serta butir-butir soal tes formatif. Secara eksplisit tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kesesuaian antara TIU dan TIK, kesesuaian antara materi dengan TIK, kesesuaian antara butir soal tes formatif dengan TIK, kesesuaian antara butir soal tes formatif dengan materi.

Penelitian ini adalah penelitian dokumentasi dengan sampel semua TIU, TIK, Materi Modul dan Butir-butir Soal Tes Formatif yang ada di BMP Keterampilan Membaca Diploma 2. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif khususnya persentase. Instrumen pengumpul data berbentuk format observasi. Semua data yang dibutuhkan dimasukkan dalam format informasi untuk melihat kesesuaian di antara mereka.

Temuan-temuan: Dilihat dari penggunaan kata kerja TIK menunjuk pada dua dimensi yaitu operasional yang menuntut kemampuan teoritis sehingga mudah diukur dan pencapaian kondisi nurturat yang sukar diukur. Satu TIK umumnya diukur oleh satu butir soal. Hanya sebagian kecil TIK yang diukur oleh beberapa butir soal. Di samping itu ada beberapa TIK yang tidak bisa diukur karena hasil perilaku yang diharapkan hanya bisa terjadi di dalam dunia kenyataan.

Modul 1 mempunyai 2 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 11 TIK dan 15 butir soal tes formatif. Ada 4 TIK yang tidak diukur oleh tes formatif karena mereka menuntut psikomotor. Modul 2 mempunyai 4 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 7 TIK dan 32 butir soal tes. Ada 3 TIK yang tidak diukur oleh tes formatif manapun karena mereka menuntut kemampuan psikomotor. Modul 3 mempunyai 3 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 9 TIK dan 23 butir soal tes formatif yang digunakan untuk mengukur 19 TIK. Empat TIK tidak diukur oleh tes manapun, satu diantaranya karena menuntut kemampuan psikomotor. Artinya ada beberapa butir tes formatif yang tidak mendukung pencapaian TIK. Modul 4 mempunyai 2 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 8 TIK dan 17 butir soal tes formatif yang digunakan untuk mengukur 12 TIK. Lima TIK tidak diukur oleh tes manapun, satu diantaranya karena menuntut kemampuan psikomotor. Modul 5 mempunyai 3 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 8 TIK dan 25 butir soal tes formatif yang digunakan untuk mengukur 24 TIK. Satu TIK tidak diukur oleh tes manapun. Selain itu, dari 25 butir soal tes formatif ditemukan pula adanya 9 butir soal yang kurang mendukung pencapaian TIK. Modul 6 mempunyai 3 Kegiatan Belajar, 1 TIU, 9 TIK dan 25 butir soal tes-formatif yang digunakan untuk mengukur 4 TIK. Empat TIK tidak diukur oleh tes manapun, satu diantaranya karena menuntut kemampuan psikomotor. Di sisi lain, ada 2 butir soal tes-formatif yang tidak mengukur tes manapun.

Kesimpulan dan rekomendasi: Secara operasional TIU telah dijabarkan dalam TIK di setiap modul. TIK yang dirumuskan mempunyai dua sifat yaitu operasional dan psikomotorik. Perumusan TIK telah sesuai dengan TIU tetapi ada sekitar 32% TIK yang perlu diperbaiki. Sembilan TIK dapat dihapus karena telah diuraikan dalam TIK lain dan sekitar 17% perlu diperbaiki konstruksinya. Sekitar 19% butir tes formatif perlu diperbaiki karena mereka tidak mengukur TIK yang manapun. Untuk meningkatkan kualitas modul, perumusan konstruksi TIK dipilih yang secara langsung memberi dukungan pada pencapaian TIU. Di samping itu, penulisan tes-formatif hendaknya berorientasi pada TIK yang telah dirumuskan.